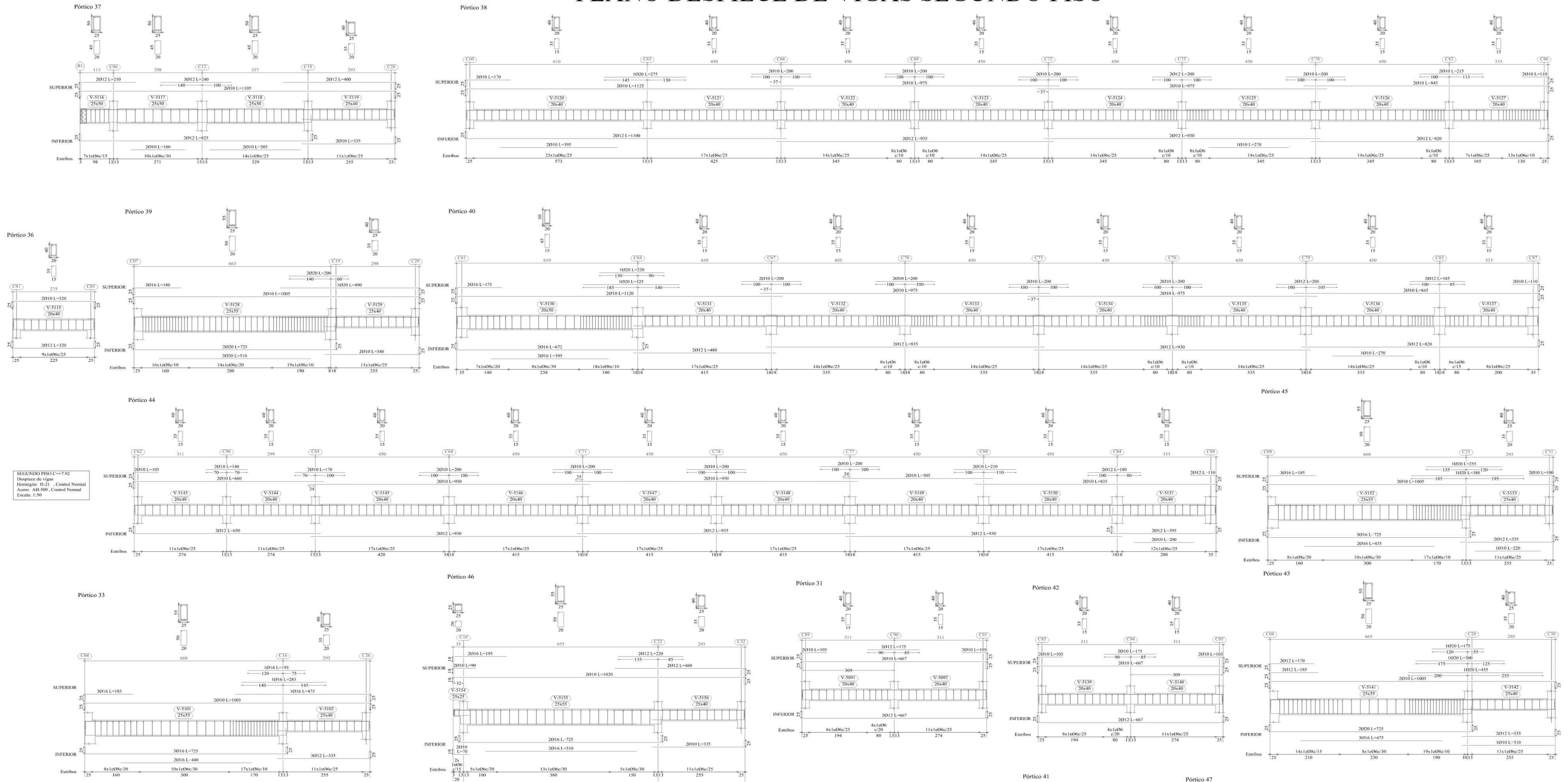
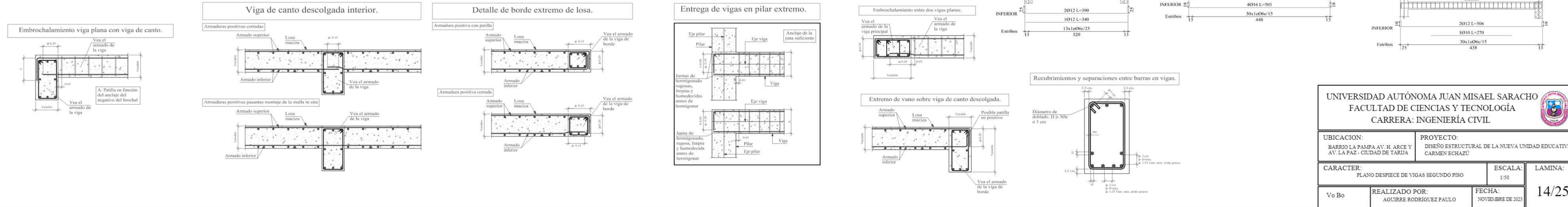


# PLANO DESPIECE DE VIGAS SEGUNDO PISO



## DETALLES CONSTRUCTIVOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE V. AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARJÁ

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU

CARACTER: PLANO DESPIECE DE VIGAS SEGUNDO PISO

ESCALA: 1:50

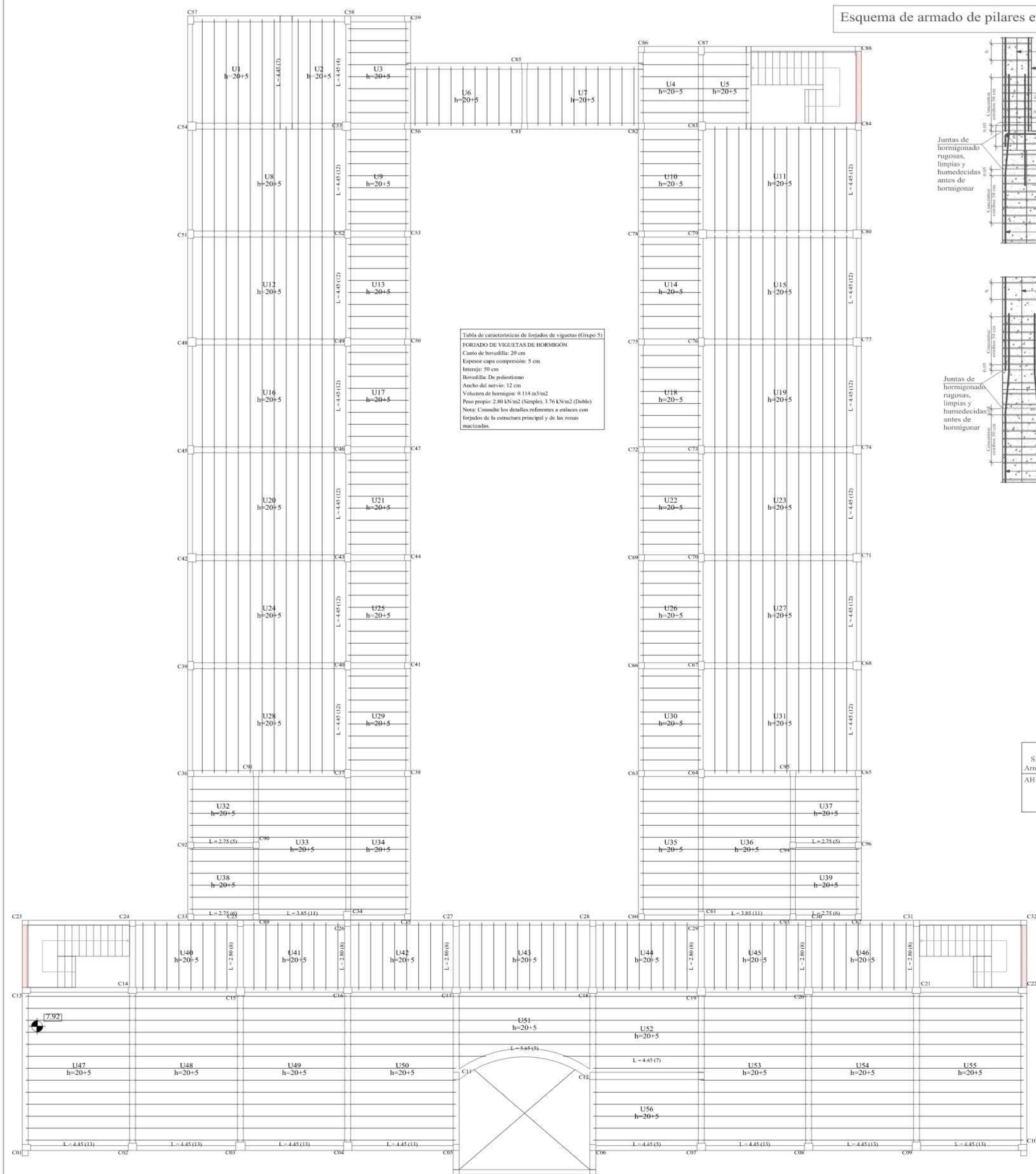
LAMINA: 14/25

Vo Bo REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO

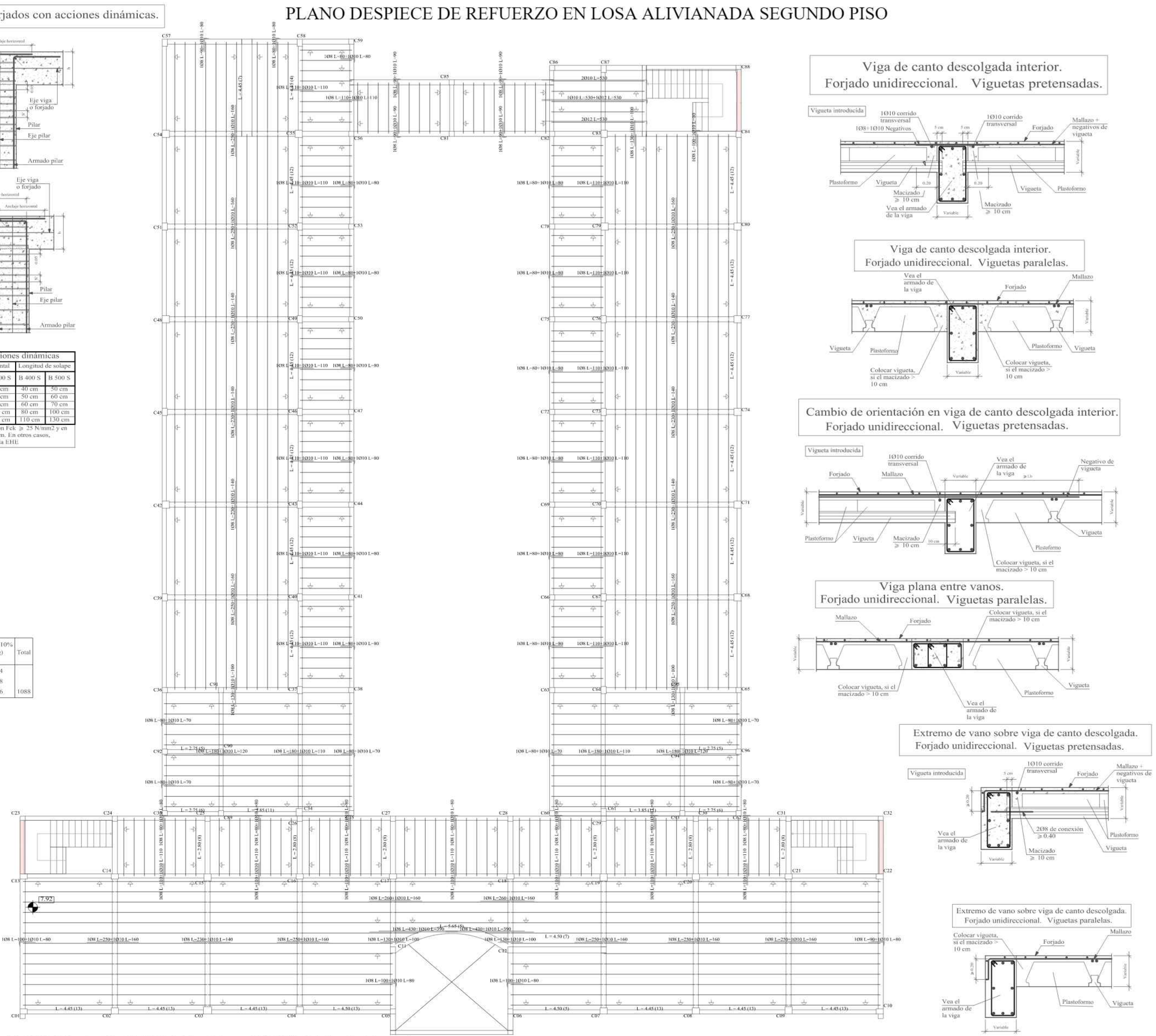
FECHA: NOVIEMBRE DE 2023



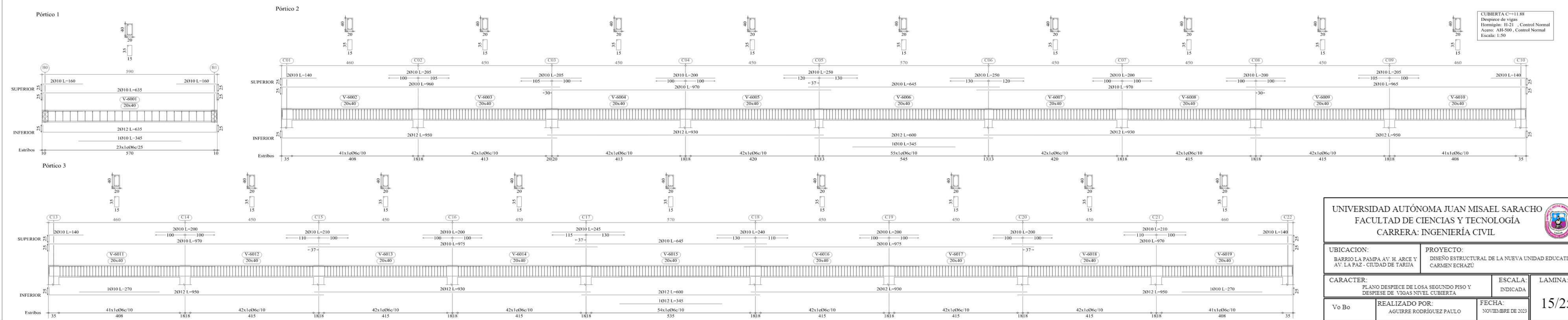
PLANO DESPIECE DE VIGUETAS SEGUNDO PISO



PLANO DESPIECE DE REFUERZO EN LOSA ALIVIANADA SEGUNDO PISO



PLANO DESPIECE DE VIGAS NIVEL CUBIERTA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU

CARACTER: PLANO DESPIECE DE LOSA SEGUNDO PISO Y DESPIECE DE VIGAS NIVEL CUBIERTA

ESCALA: INDICADA

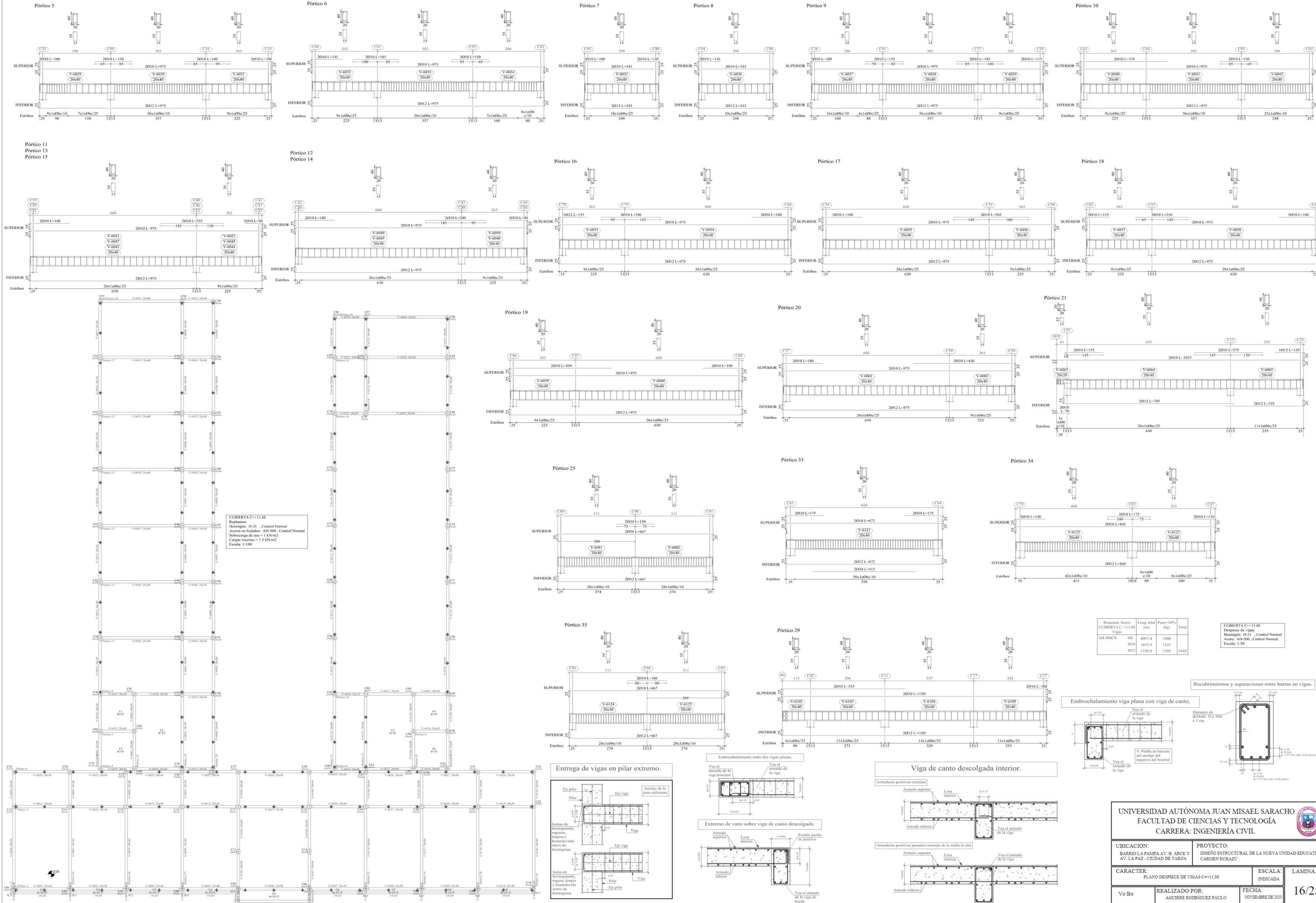
LAMINA: 15/25

Vo Bo REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO

FECHA: NOVIEMBRE DE 2023



# PLANO DESPIECE DE VIGAS NIVEL CUBIERTA

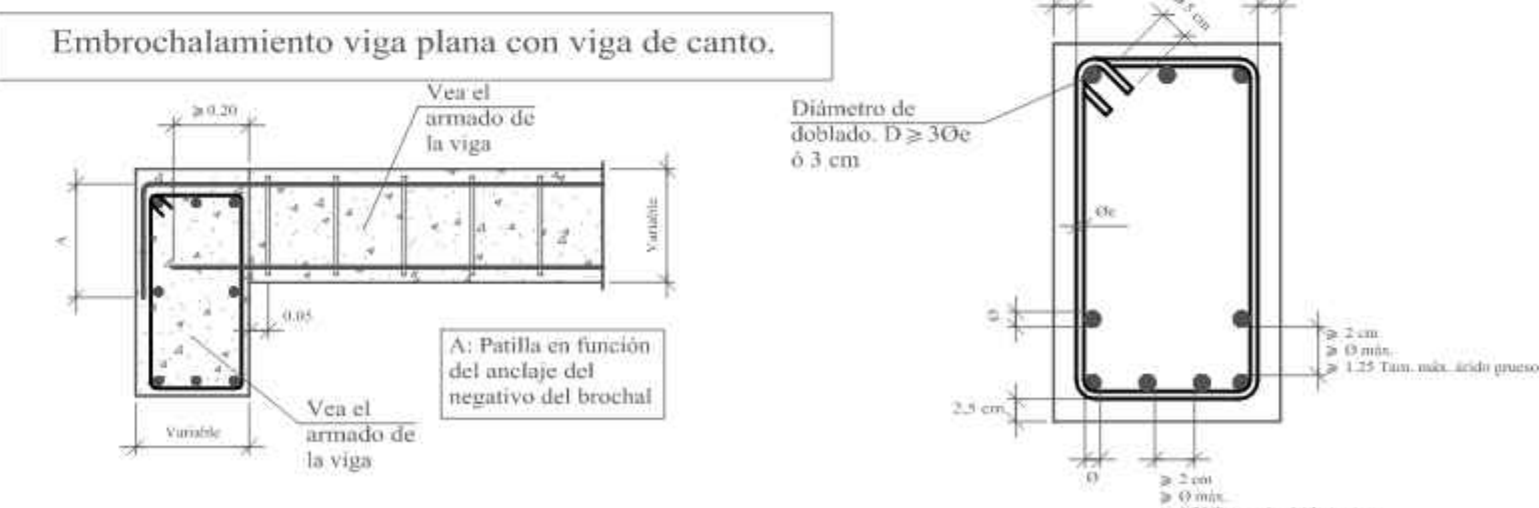


CUBIERTA C=11.88  
 Replanteo  
 Hormigón: H-21 - Control Normal  
 Acero en forjados: A18-500 - Control Normal  
 Sobrecarga de uso = 1 kN/m<sup>2</sup>  
 Carga muerta = 1.5 kN/m<sup>2</sup>  
 Escala: 1:100

Resumen Acero	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CUBIERTA C=11.88 Despiece de vigas			
Vigas			
A18-500CN	06	4097.4	1000
Ø10	1832.9	1243	
Ø12	1230.8	1262	3445

CUBIERTA C=11.88  
 Despiece de vigas  
 Hormigón: H-21 - Control Normal  
 Acero: A18-500 - Control Normal  
 Escala: 1:50

Recubrimientos y separaciones entre barras en vigas.



Viga de canto descolgada interior.

Extremo de vano sobre viga de canto descolgada.

Entrega de vigas en pilar extremo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA  
 PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU

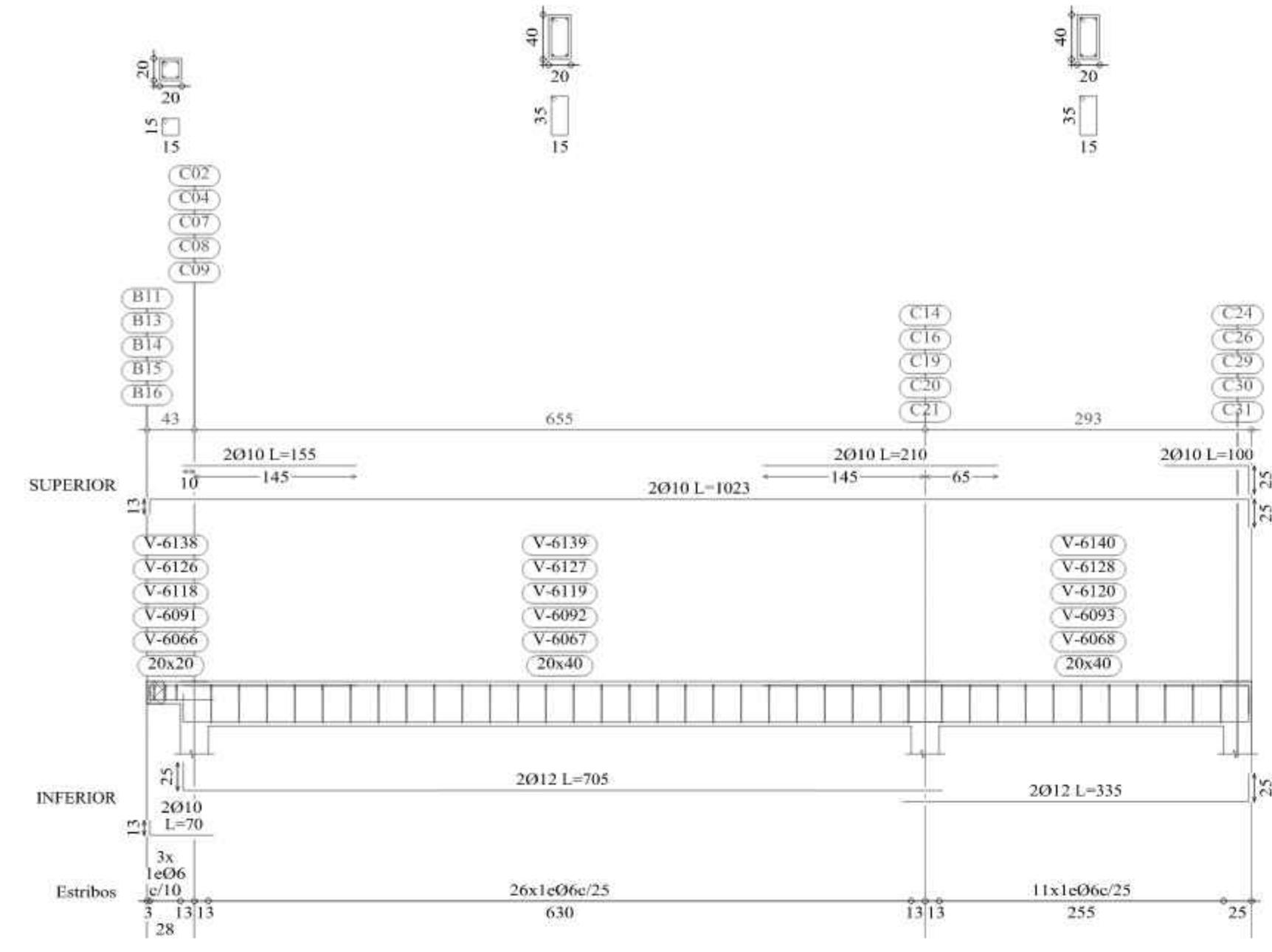
CARACTER: PLANO DESPIECE DE VIGAS C=11.88  
 ESCALA: INDICADA  
 LAMINA: 16/25

Vo Bo REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO  
 FECHA: NOVIEMBRE DE 2023

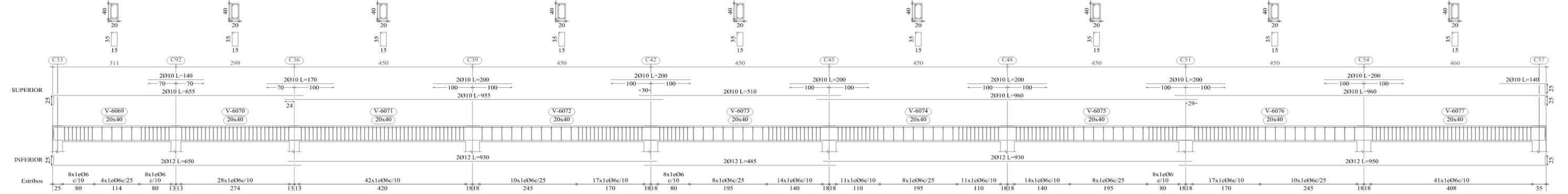


# PLANO DESPIECE DE VIGAS C=+11,88

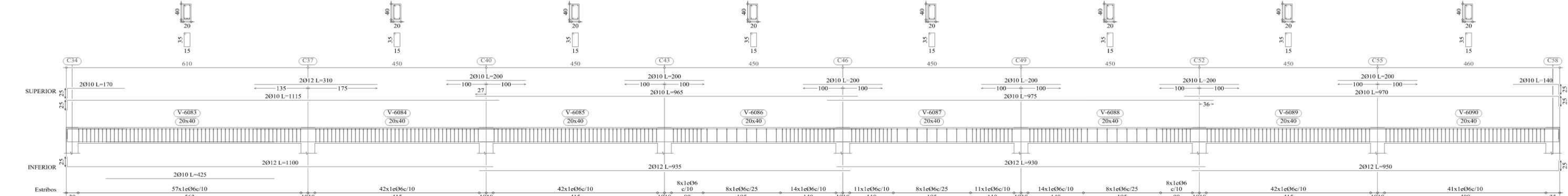
Pórtico 22  
Pórtico 27  
Pórtico 32  
Pórtico 36  
Pórtico 38



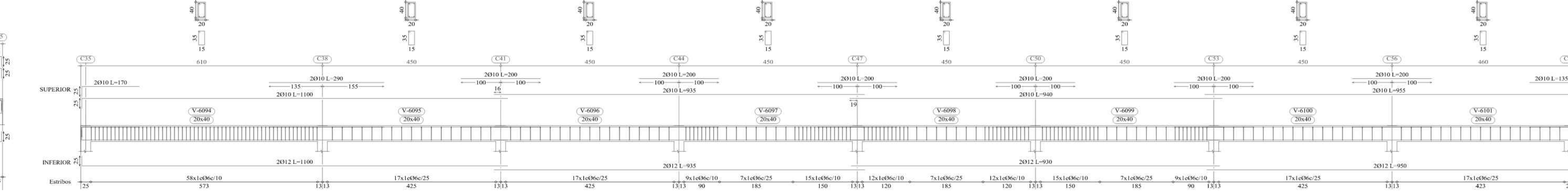
Pórtico 23



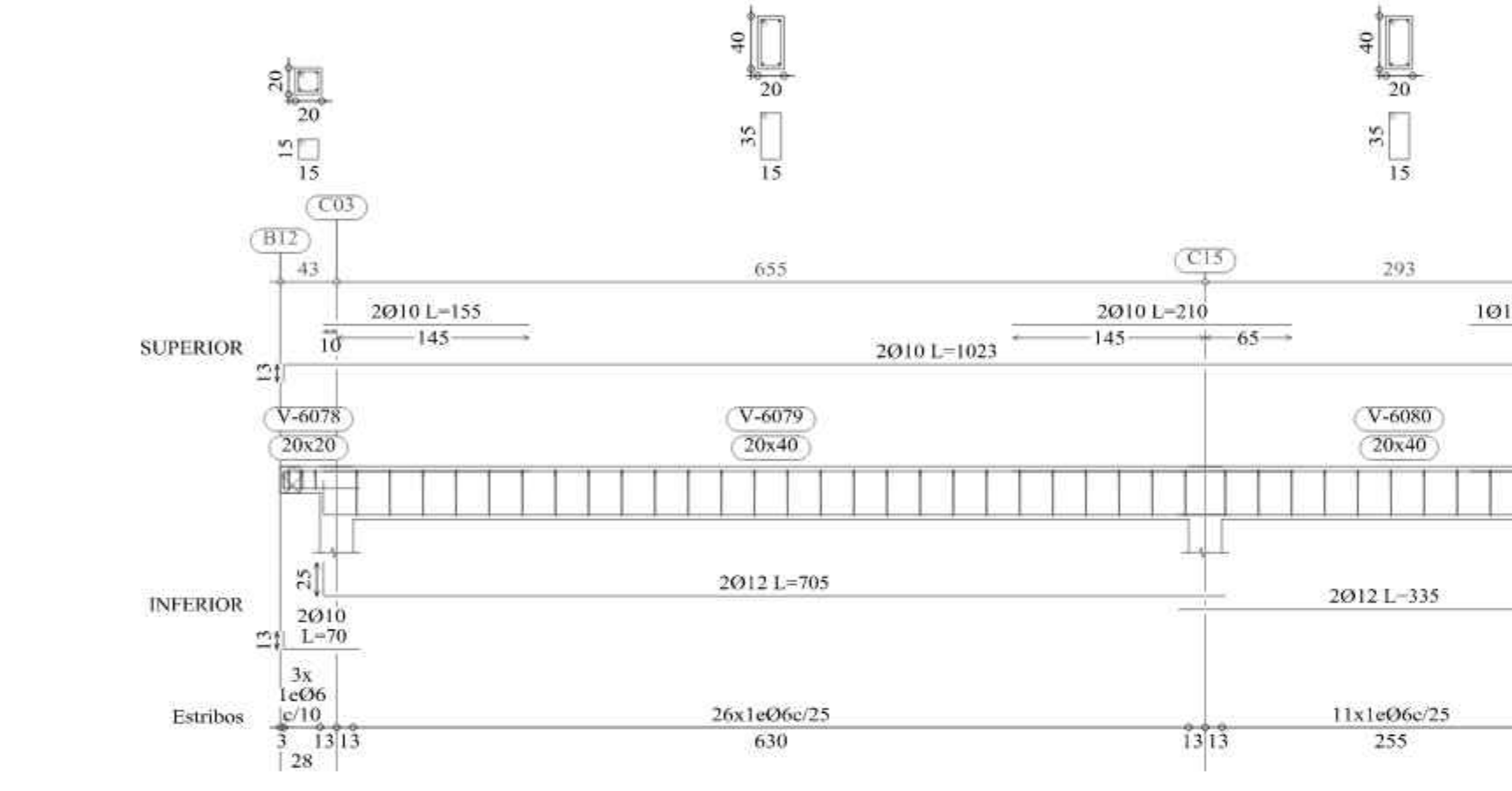
Pórtico 26



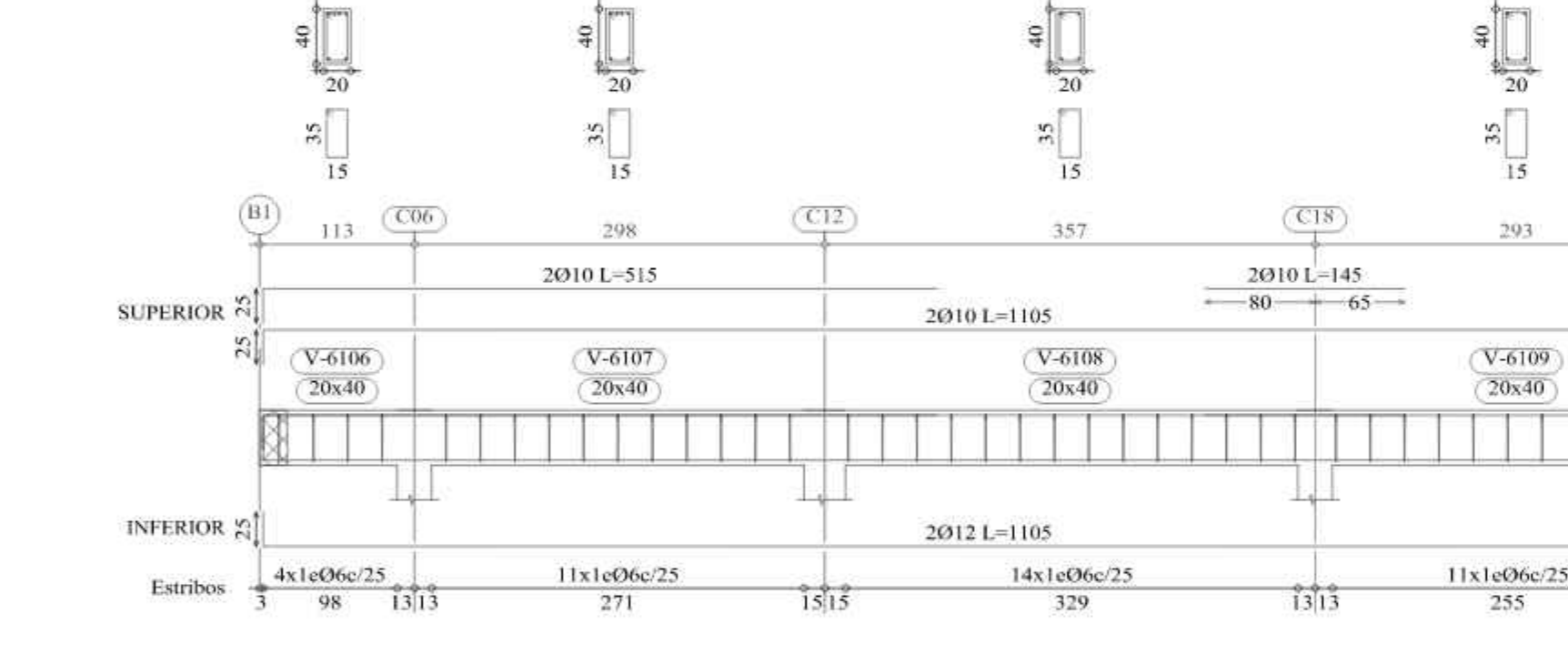
Pórtico 28



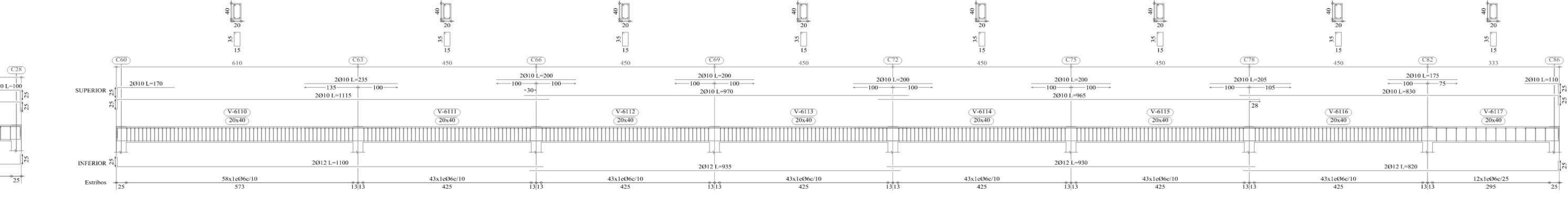
Pórtico 24



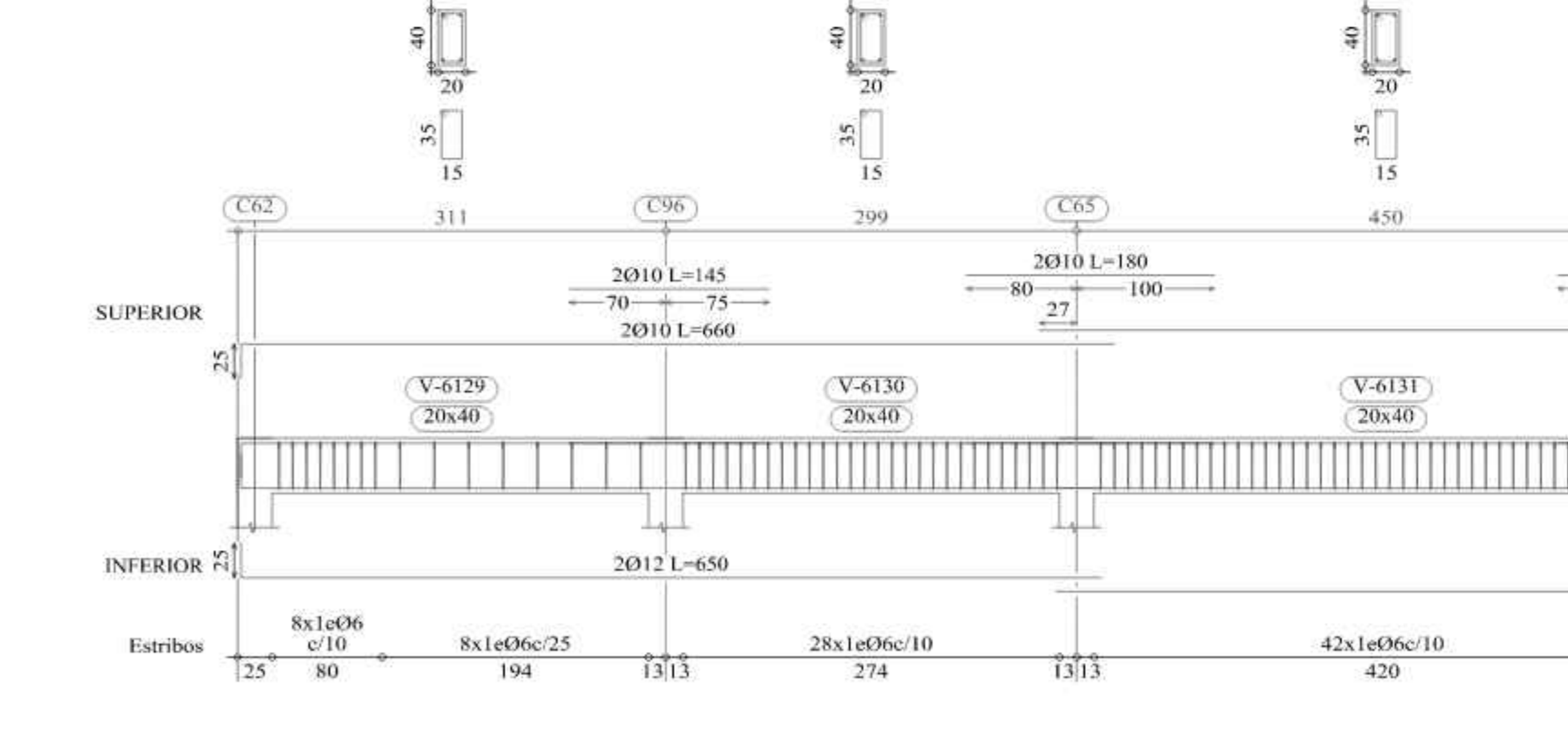
Pórtico 30



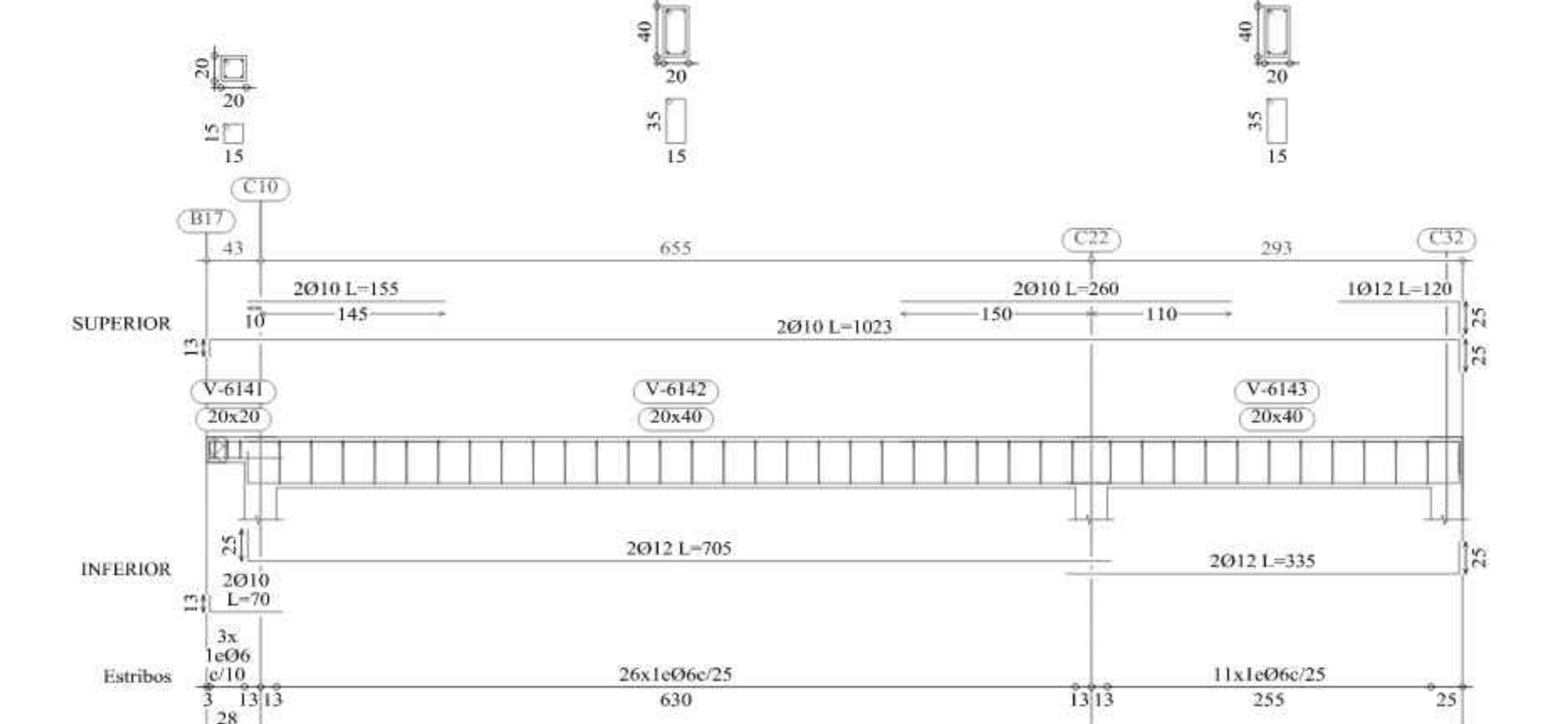
Pórtico 31



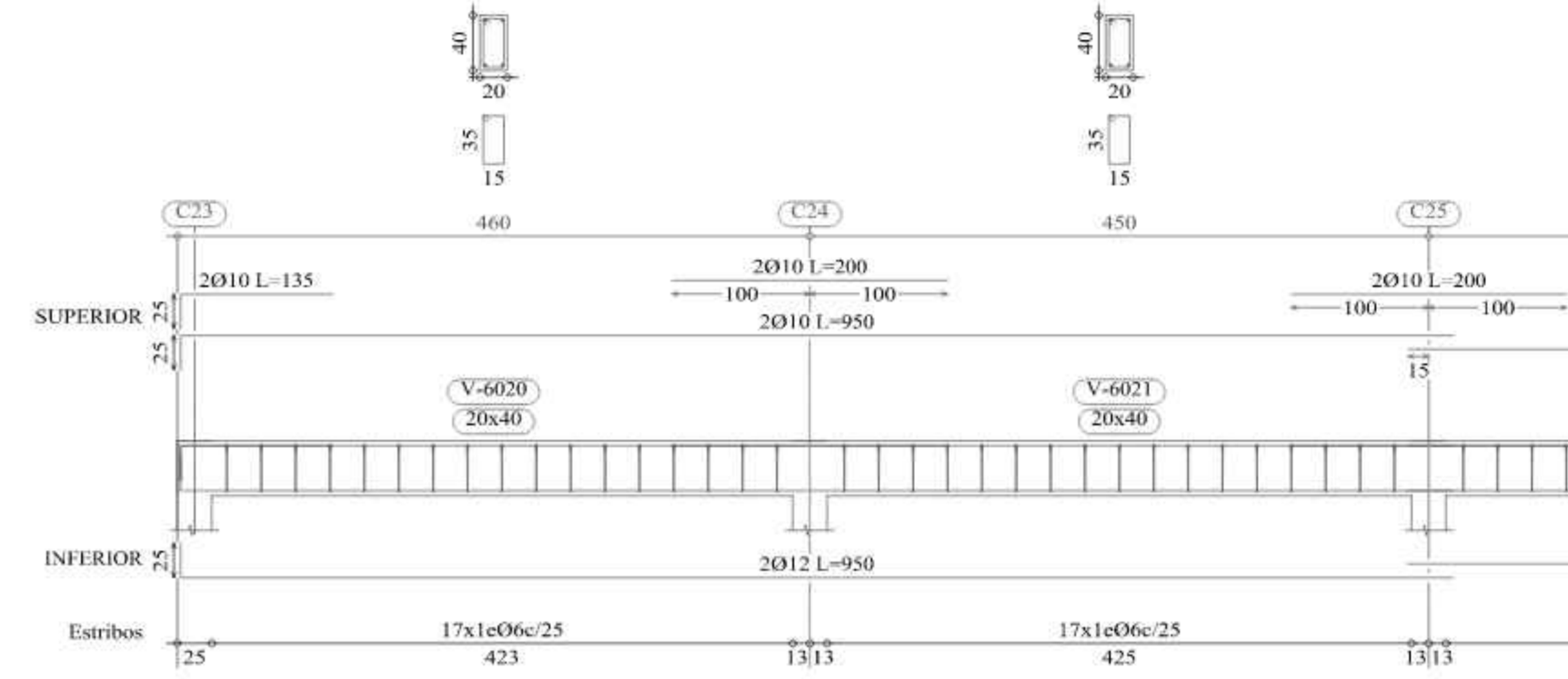
Pórtico 37



Pórtico 39



Pórtico 4

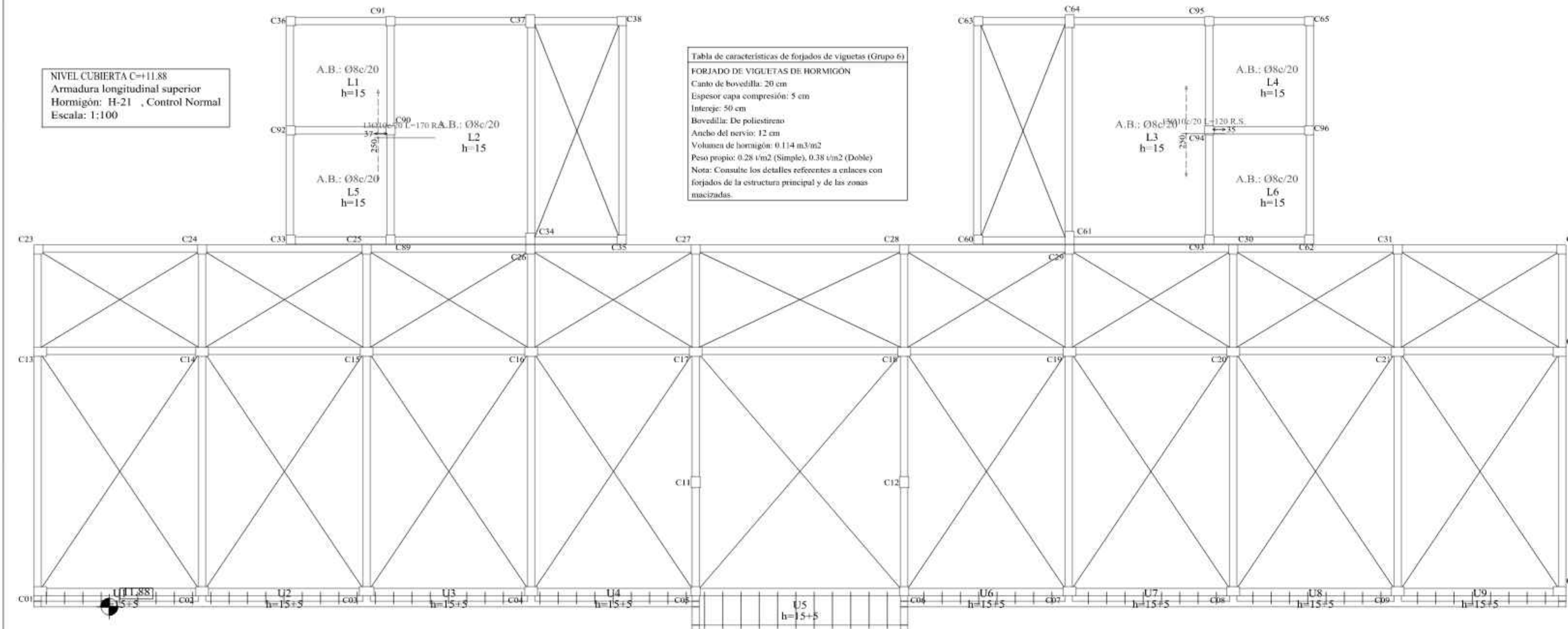


CUBIERTA C=+11,88  
Despiece de vigas  
Hormigón H-21, Control Normal  
Acero: A11-500, Control Normal  
Escala: 1:50

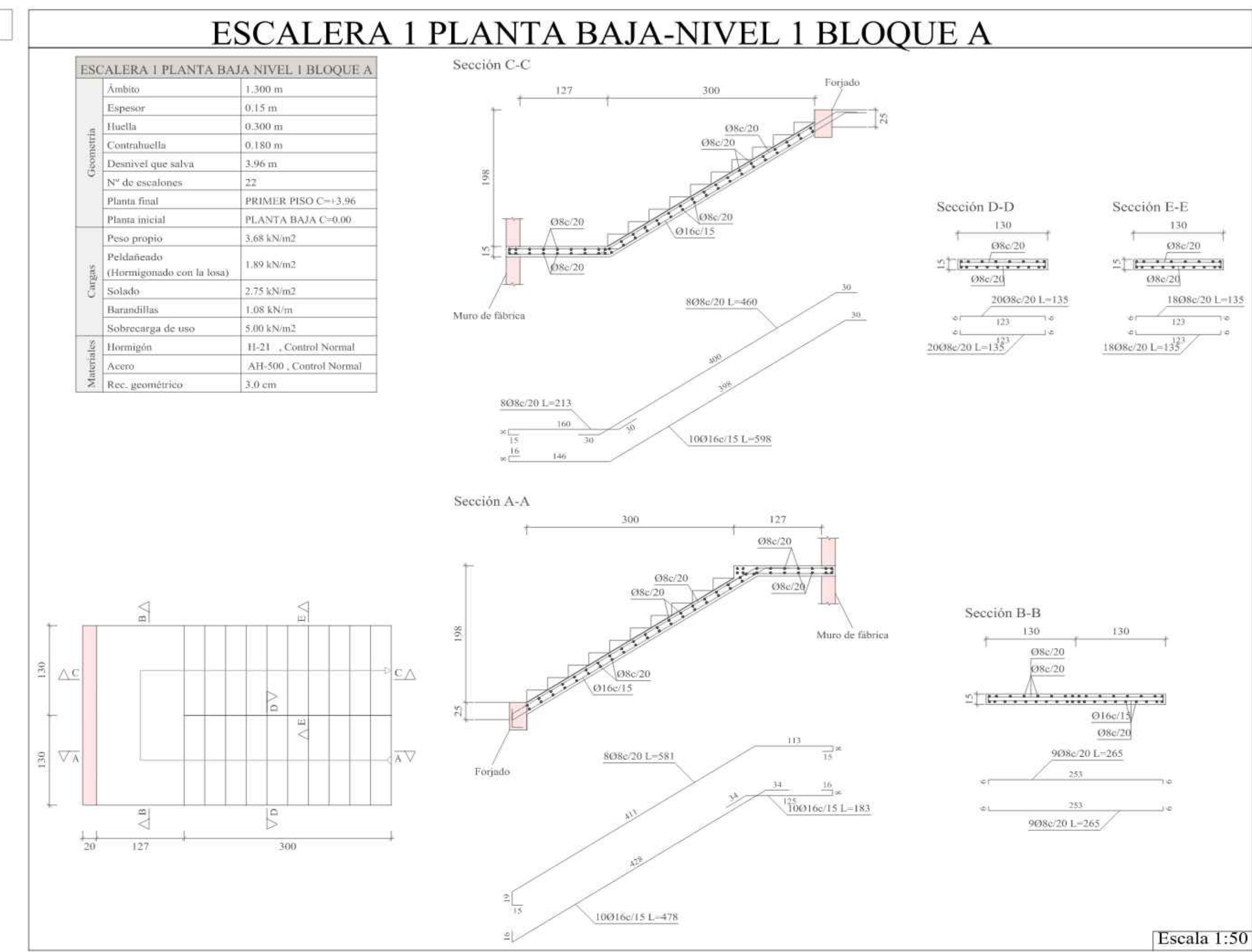
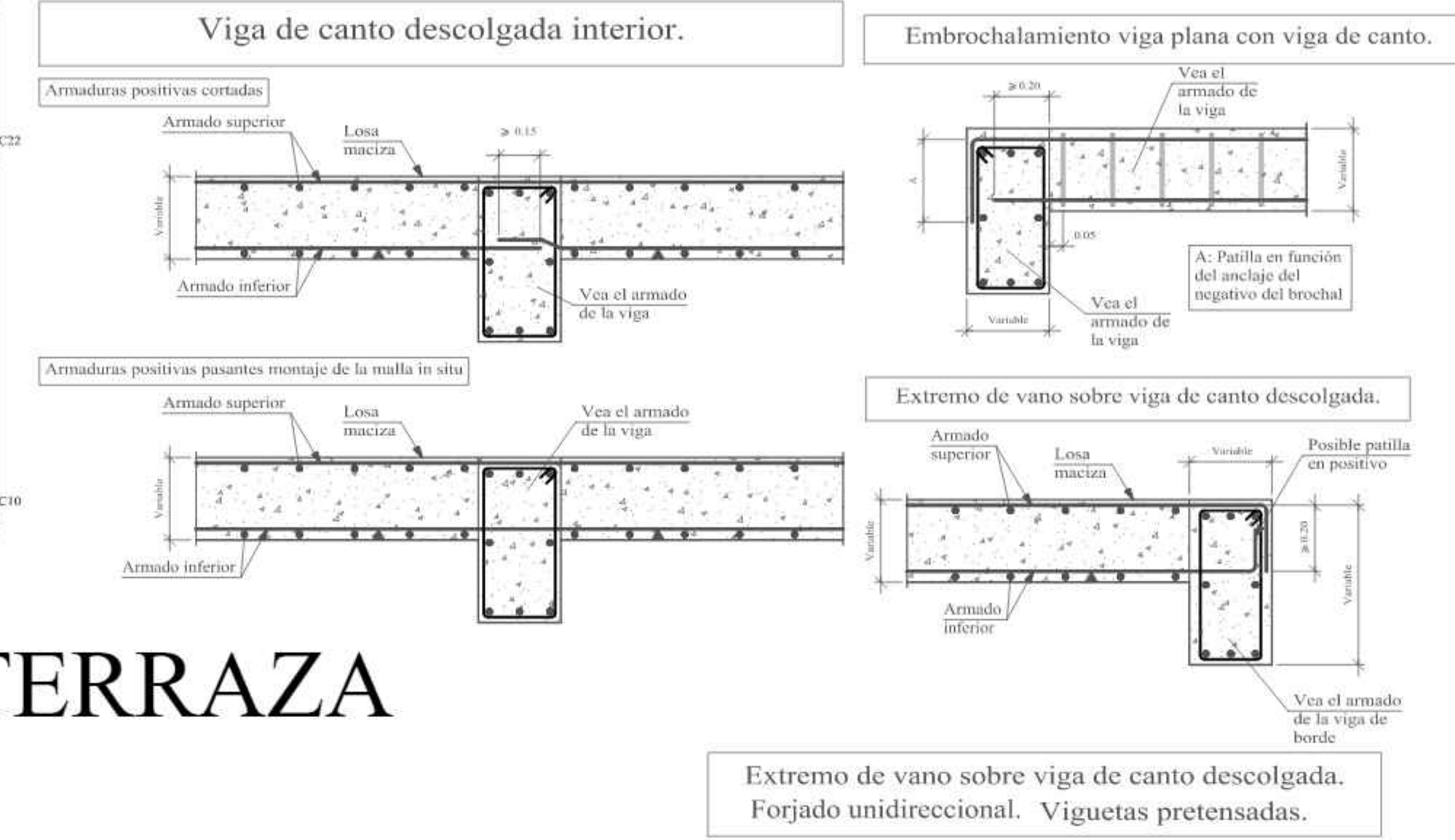
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</b> <b>CARRERA: INGENIERÍA CIVIL</b>		
UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZÚ	ESCALA: 1:50
CARACTER: PLANO DESPIECE DE VIGAS C=+11,88	REALIZADO POR: AGUIRRE RODRÍGUEZ PAULO	LAMINA: 17/25
Vo Bo	FECHA: NOVIEMBRE DE 2023	



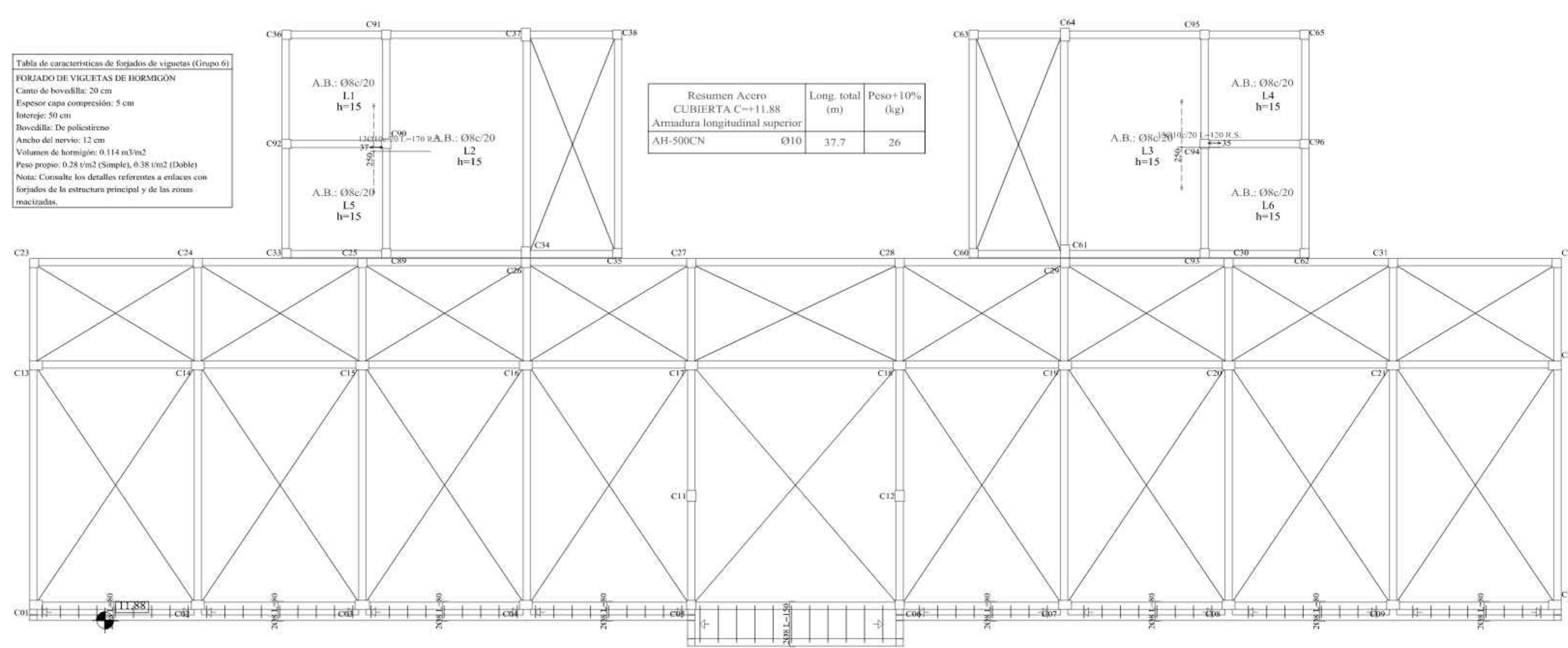
PLANO DESPIECE DE VIGUETAS NIVEL CUBIERTA



PLANO DESPIECE DE ESCALERAS

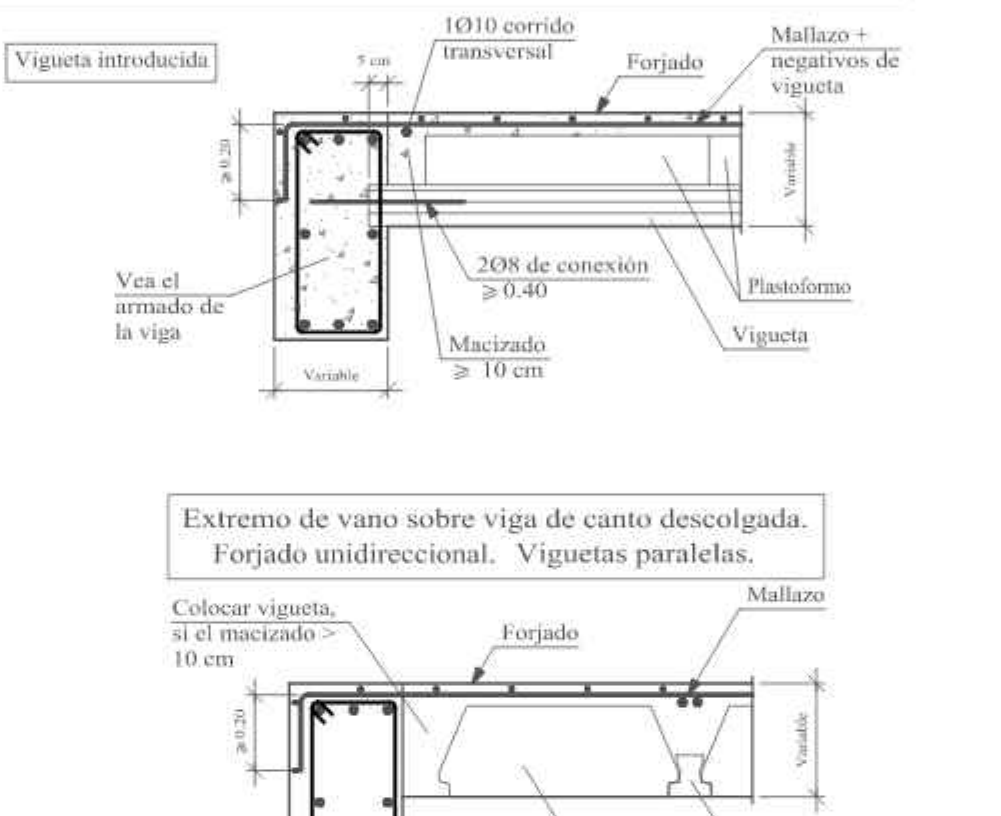


PLANO DESPIECE DE REFUERZO DE LOSA EN TERRAZA



**Resumen Acero ESCALERA 2 PLANTA BAJA-NIVEL 1 BLOQUE A**

	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN	08	250.6	109
	016	125.9	219



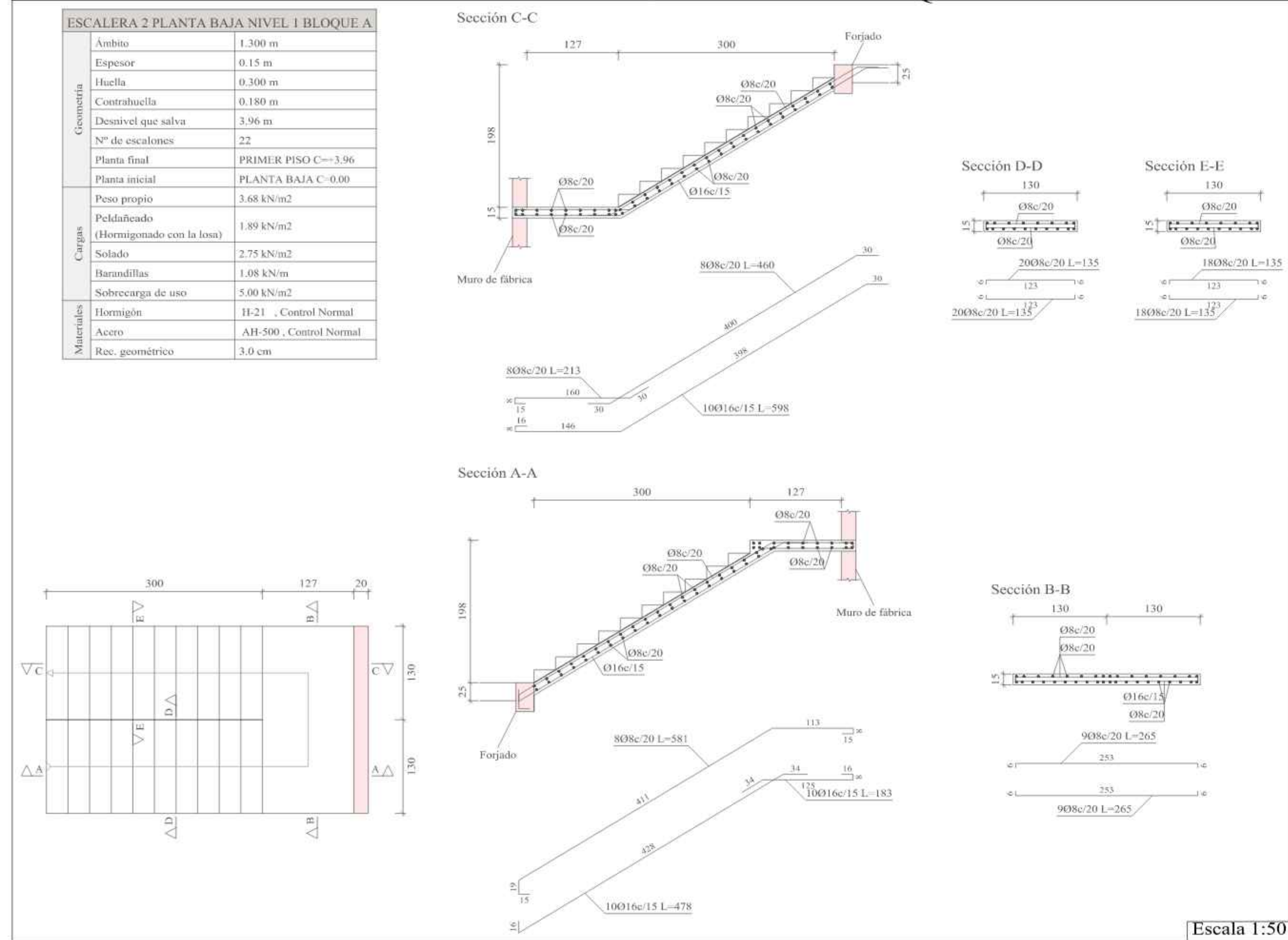
**Resumen Acero ESCALERA 3 PLANTA BAJA-NIVEL 1 BLOQUE C**

	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN	08	270.0	117
	016	133.1	231

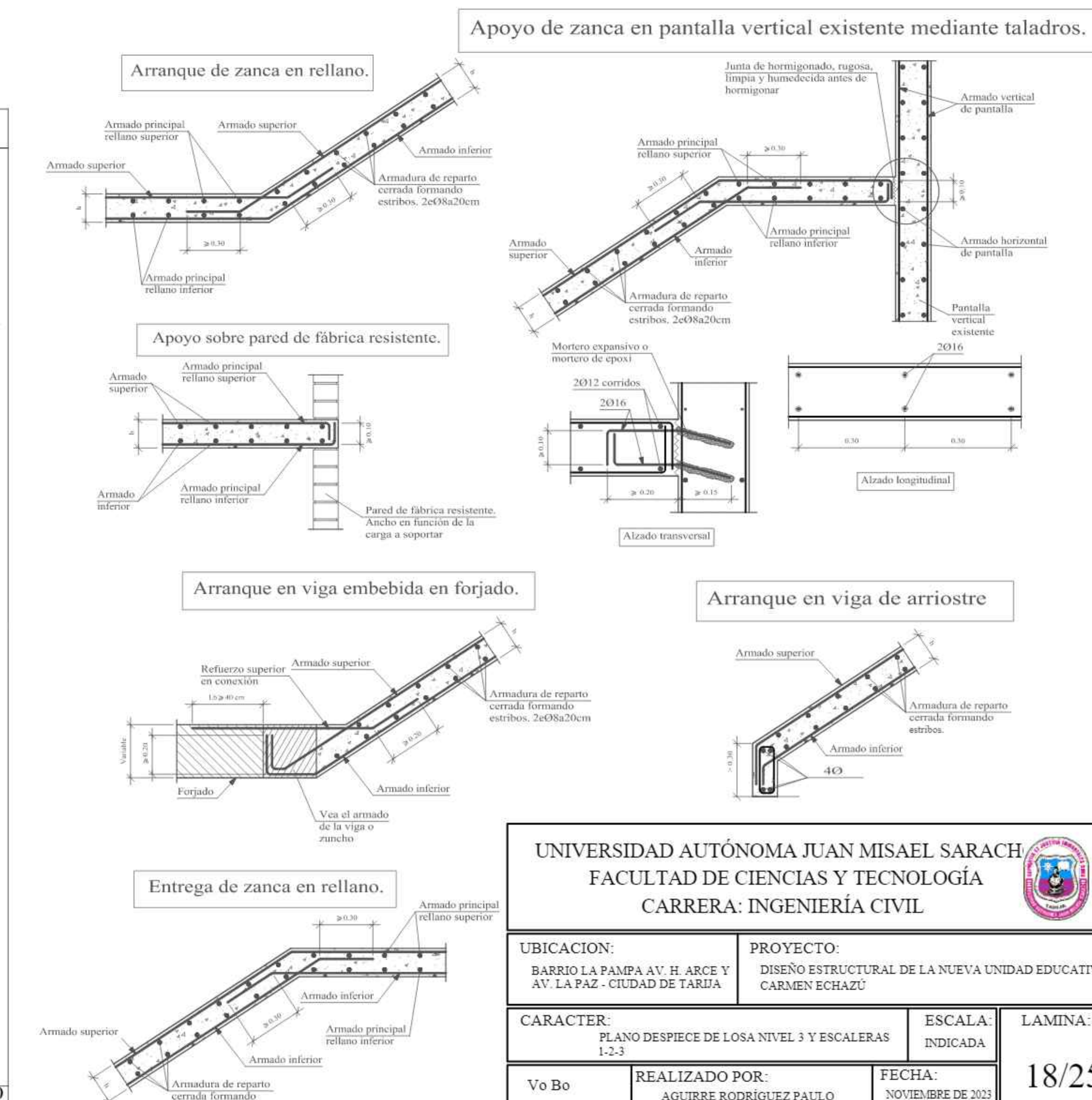
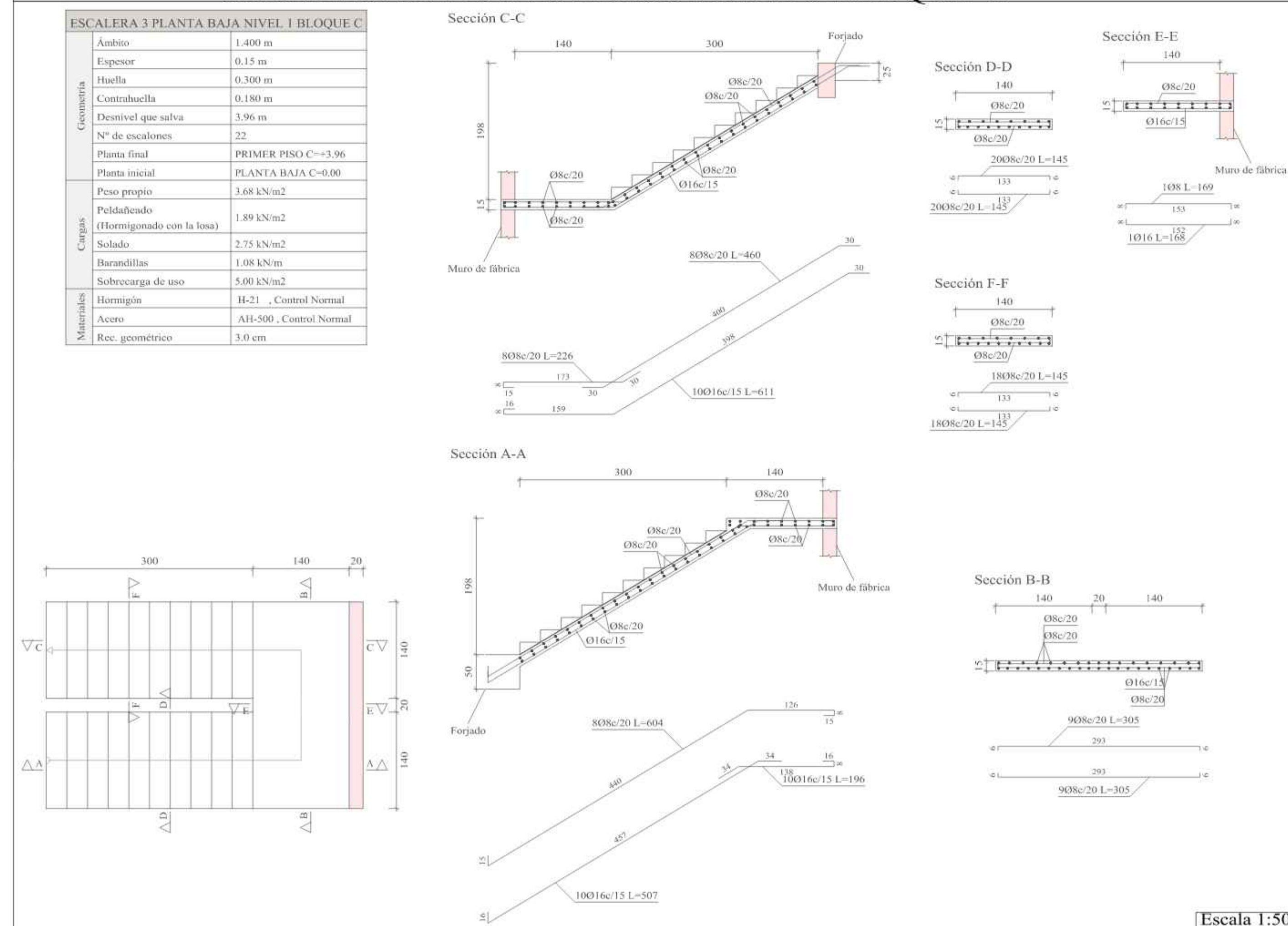
**Resumen Acero ESCALERA 1 PLANTA BAJA-NIVEL 1 BLOQUE A**

	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AH-500CN	08	250.6	109
	016	125.9	219

ESCALERA 2 PLANTA BAJA-NIVEL 1 BLOQUE A



ESCALERA 3 PLANTA BAJA-NIVEL 1 BLOQUE C



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACH  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU	ESCALA: INDICADA	LAMINA: 18/25
Vo Bo	REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO	FECHA: NOVIEMBRE DE 2023	



# PLANO DESPIECE DE ESCALERAS

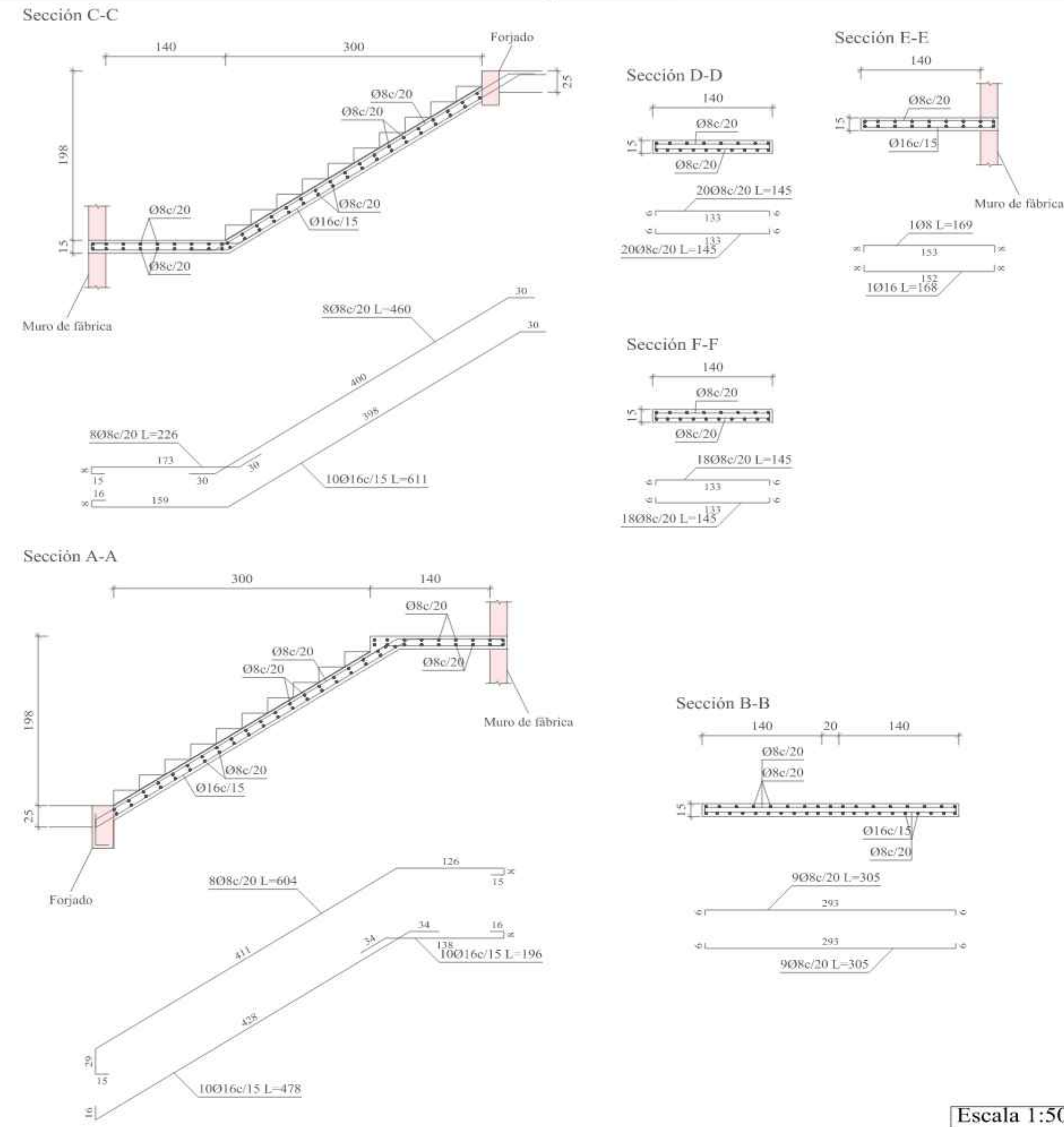
Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Escalera 6 Nivel 1-Nivel 2 Bloque C	AH-500CN	08	270.0	117
		010	130.2	226
		012	53.4	343

Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Escalera 7 Sotano-Planta Baja Bloque A	AH-500CN	08	134.2	58
		010	164.6	112
		012	53.4	222

Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Escalera 8 Sotano-Planta Baja Bloque A	AH-500CN	08	134.2	58
		010	164.6	112
		012	53.4	222

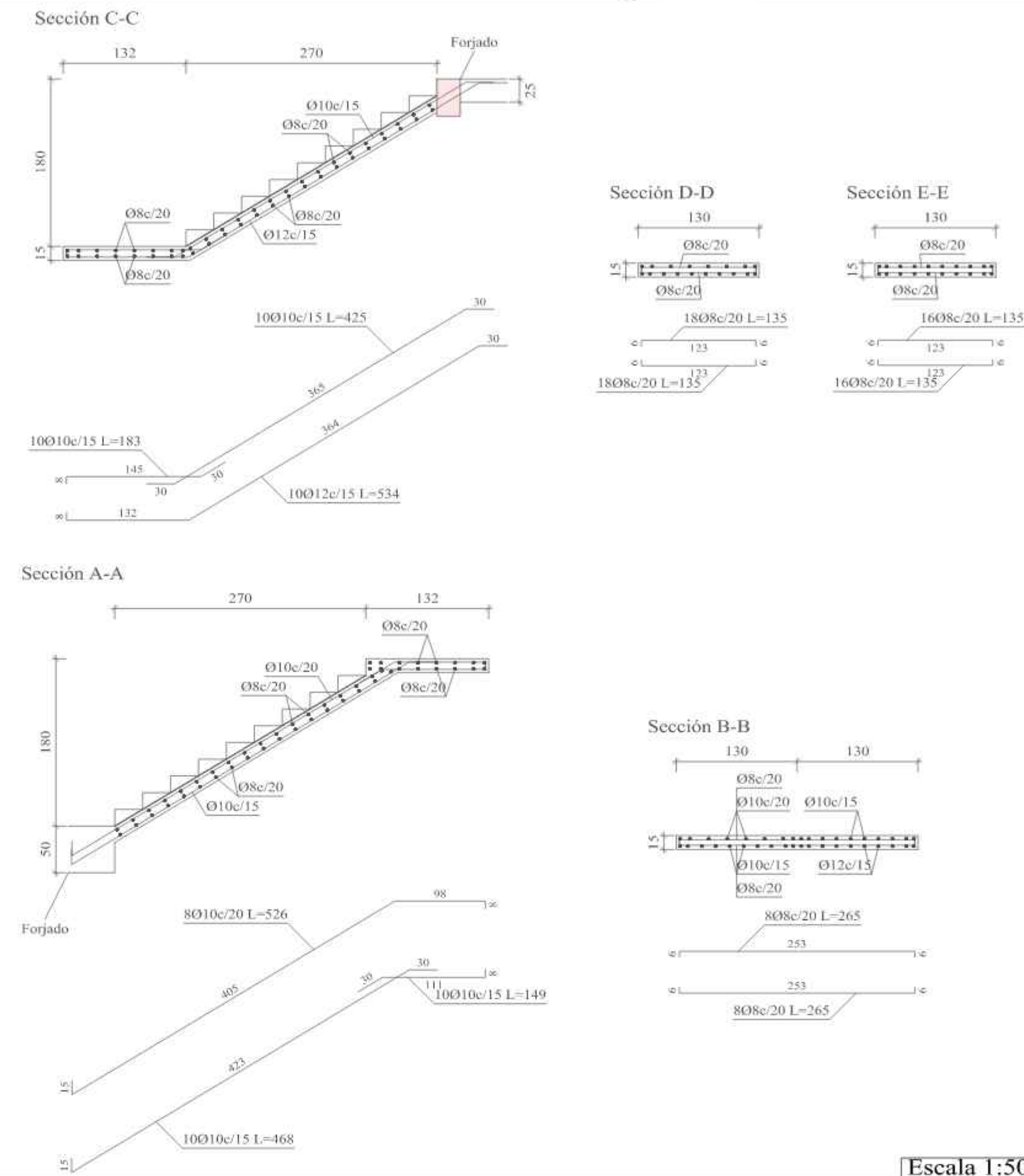
## ESCALERA 6 NIVEL 1-NIVEL 2 BLOQUE C

ESCALERA 6 NIVEL 1-NIVEL 2 BLOQUE C	
<b>Características</b>	Ambito: 1.400 m Espesor: 0.15 m Huella: 0.300 m Contrahuella: 0.180 m Desnivel que salva: 3.96 m Nº de escalones: 22 Planta final: SEGUNDO PISO C=+7.92 Planta inicial: PRIMER PISO C=+3.96 Peso propio: 3.68 kN/m <sup>2</sup> Peldañado (Hormigonado con la losa): 1.89 kN/m <sup>2</sup> Soldado: 2.75 kN/m <sup>2</sup> Barandillas: 1.08 kN/m Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cargas</b>	Hormigón: H-21, Control Normal Acero: AH-500, Control Normal Rec. geométrico: 3.0 cm



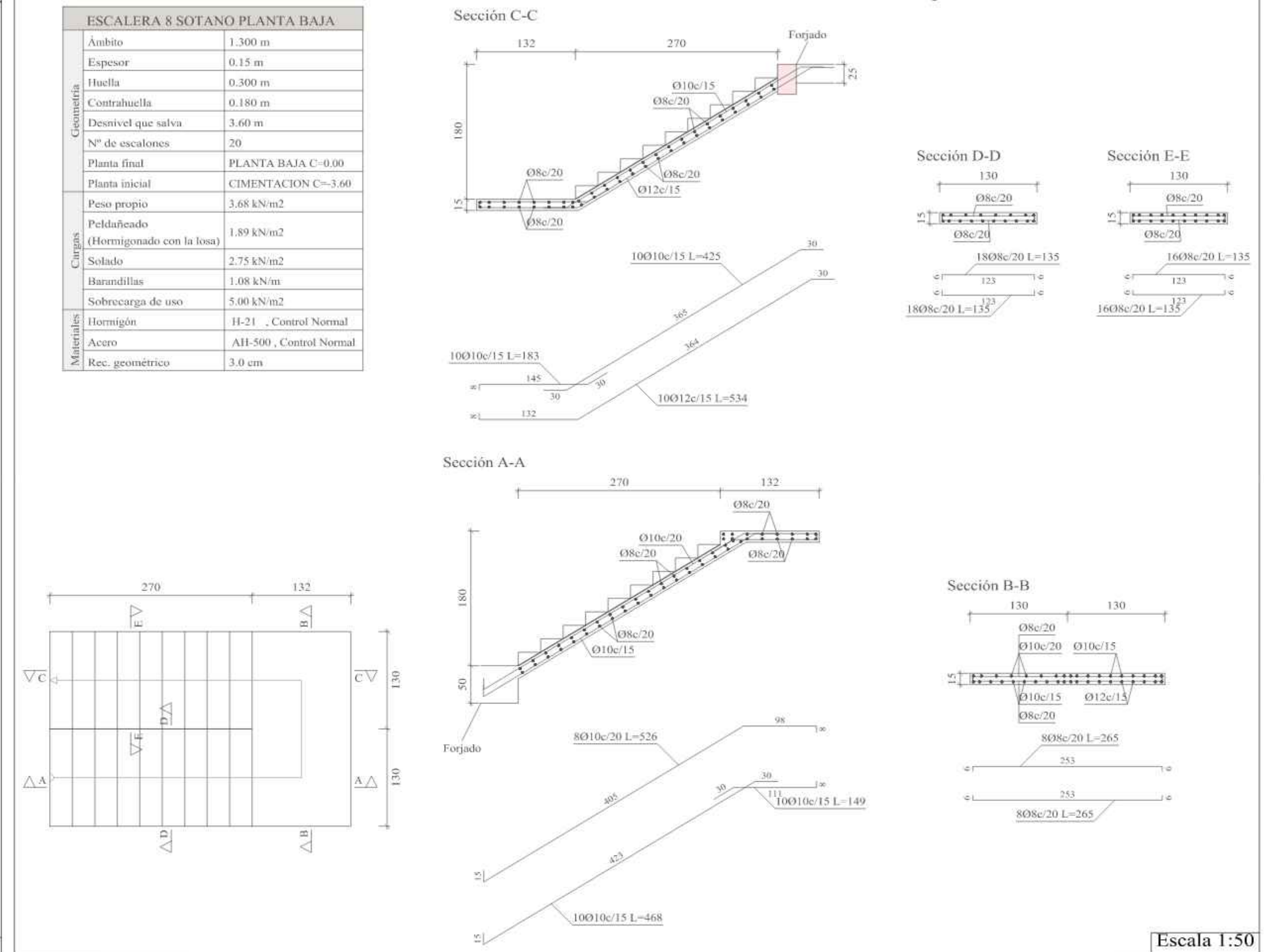
## ESCALERA 7 SOTANO-PLANTA BAJA BLOQUE A

ESCALERA 7 SOTANO PLANTA BAJA	
<b>Características</b>	Ambito: 1.300 m Espesor: 0.15 m Huella: 0.300 m Contrahuella: 0.180 m Desnivel que salva: 3.60 m Nº de escalones: 20 Planta final: PLANTA BAJA C=0.00 Planta inicial: CIMENTACION C=-3.60 Peso propio: 3.68 kN/m <sup>2</sup> Peldañado (Hormigonado con la losa): 1.89 kN/m <sup>2</sup> Soldado: 2.75 kN/m <sup>2</sup> Barandillas: 1.08 kN/m Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cargas</b>	Hormigón: H-21, Control Normal Acero: AH-500, Control Normal Rec. geométrico: 3.0 cm



## ESCALERA 8 SOTANO-PLANTA BAJA BLOQUE A

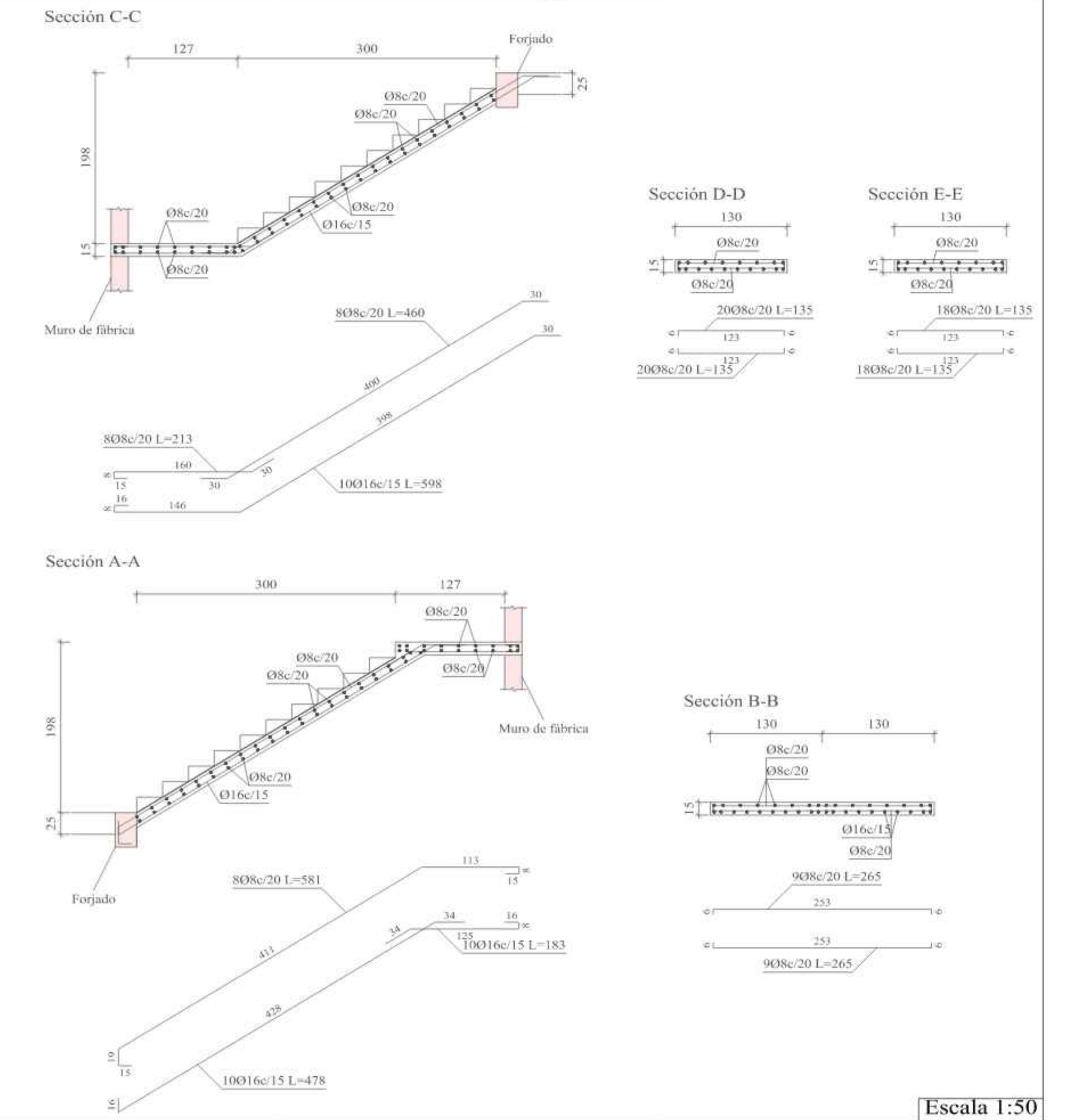
ESCALERA 8 SOTANO PLANTA BAJA	
<b>Características</b>	Ambito: 1.300 m Espesor: 0.15 m Huella: 0.300 m Contrahuella: 0.180 m Desnivel que salva: 3.60 m Nº de escalones: 20 Planta final: PLANTA BAJA C=0.00 Planta inicial: CIMENTACION C=-3.60 Peso propio: 3.68 kN/m <sup>2</sup> Peldañado (Hormigonado con la losa): 1.89 kN/m <sup>2</sup> Soldado: 2.75 kN/m <sup>2</sup> Barandillas: 1.08 kN/m Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cargas</b>	Hormigón: H-21, Control Normal Acero: AH-500, Control Normal Rec. geométrico: 3.0 cm



Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Escalera 4 Nivel 1-Nivel 2 Bloque A	AH-500CN	08	250.6	109
		016	125.9	219
		012	53.4	328

## ESCALERA 4 NIVEL 1-NIVEL 2 BLOQUE A

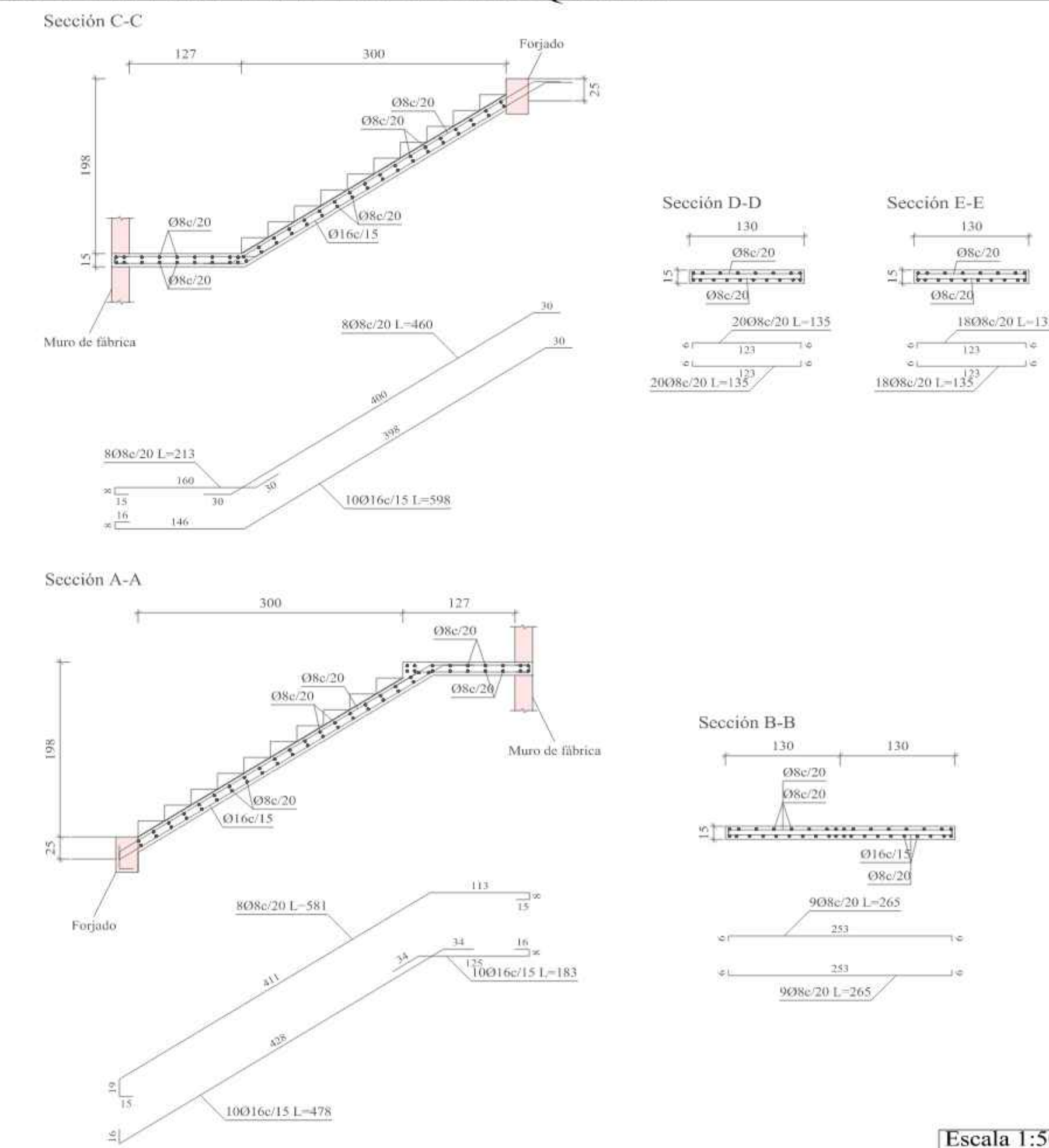
ESCALERA 4 NIVEL 1-NIVEL 2 BLOQUE A	
<b>Características</b>	Ambito: 1.300 m Espesor: 0.15 m Huella: 0.300 m Contrahuella: 0.180 m Desnivel que salva: 3.96 m Nº de escalones: 22 Planta final: SEGUNDO PISO C=+7.92 Planta inicial: PRIMER PISO C=+3.96 Peso propio: 3.68 kN/m <sup>2</sup> Peldañado (Hormigonado con la losa): 1.89 kN/m <sup>2</sup> Soldado: 2.75 kN/m <sup>2</sup> Barandillas: 1.08 kN/m Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cargas</b>	Hormigón: H-21, Control Normal Acero: AH-500, Control Normal Rec. geométrico: 3.0 cm



Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Escalera 5 Nivel 1-Nivel 2 Bloque A	AH-500CN	08	250.6	109
		016	125.9	219
		012	53.4	328

## ESCALERA 5 NIVEL 1-NIVEL 2 BLOQUE A

ESCALERA 5 NIVEL 1, NIVEL 2 BLOQUE A	
<b>Características</b>	Ambito: 1.300 m Espesor: 0.15 m Huella: 0.300 m Contrahuella: 0.180 m Desnivel que salva: 3.96 m Nº de escalones: 22 Planta final: SEGUNDO PISO C=+7.92 Planta inicial: PRIMER PISO C=+3.96 Peso propio: 3.68 kN/m <sup>2</sup> Peldañado (Hormigonado con la losa): 1.89 kN/m <sup>2</sup> Soldado: 2.75 kN/m <sup>2</sup> Barandillas: 1.08 kN/m Sobrecarga de uso: 5.00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cargas</b>	Hormigón: H-21, Control Normal Acero: AH-500, Control Normal Rec. geométrico: 3.0 cm



Apoyo de zanca en pantalla vertical existente mediante taladros.

Arranque de zanca en rellano.

Apoyo sobre pared de fábrica resistente.

Arranque en viga embebida en forjado.

Entrega de zanca en rellano.

Arranque en viga de arrioste.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACH  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA  
 PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU

CARACTER: PLANO DESPIECE DE ESCALERAS 4-5-6-7-8  
 ESCALA: 1:50  
 LAMINA: 19/25

Vo Bo REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO  
 FECHA: NOVIEMBRE DE 2023

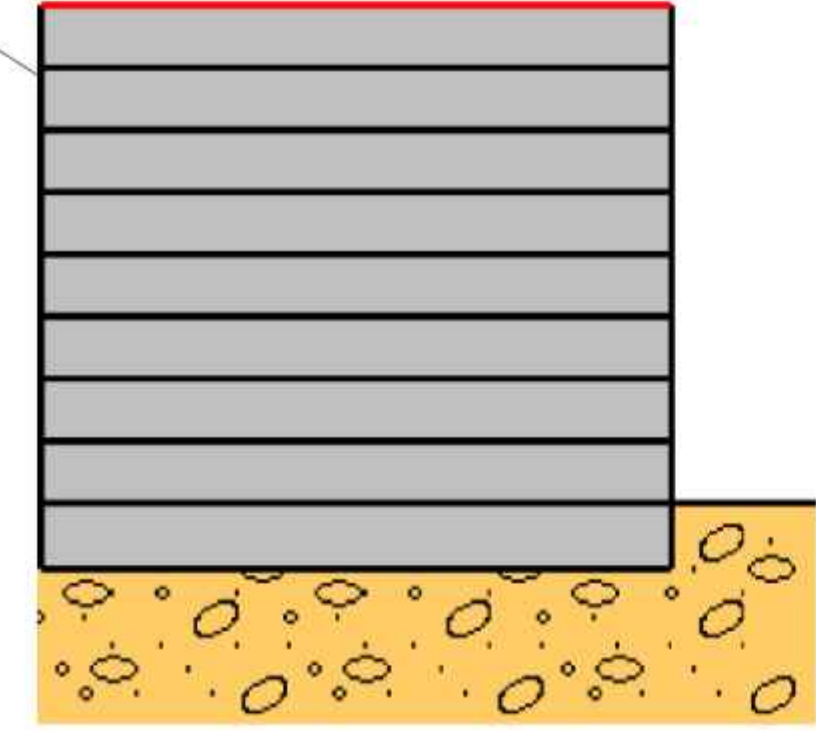






# PLANO DESPIECE DE LOSA DE CIMENTACIÓN DE LA RAMPA

## PLANO DE REPLANTEO RAMPA -1.00

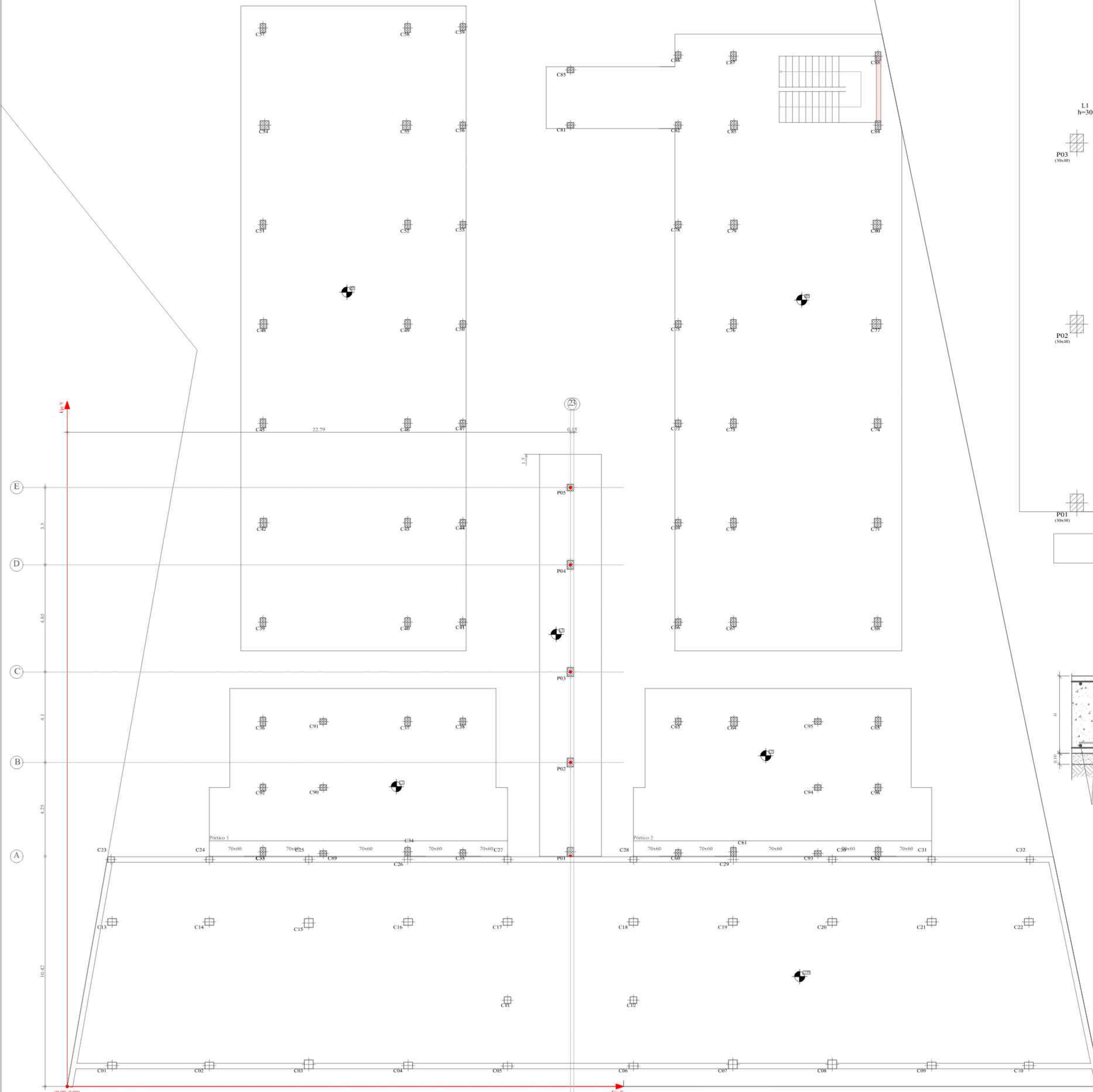


Nombre	Altura	Cota
NIVEL 2	0.99	7.92
NIVEL 1 DESCANSO 3	0.99	6.93
NIVEL 1 DESCANSO 2	0.99	5.94
NIVEL 1 DESCANSO 1	0.99	4.95
NIVEL 1	0.99	3.96
PLANTA BAJA DESCANSO 3	0.99	2.97
PLANTA BAJA DESCANSO 2	0.99	1.98
PLANTA BAJA DESCANSO 1	0.99	0.99
PLANTA BAJA	1.00	0.00
Cimentación		-1.00

Pilar	Dimensión (cm)	Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)
P01	30x40	22.79	10.62
P02	30x40	22.79	14.67
P03	30x40	22.79	18.77
P04	30x40	22.79	23.62
P05	30x30	22.79	27.12

Cota de arranque de los pilares: -1.00 m

Cimentación Rampa  
Replanteo  
Escala: 1:100



Resumen Acero Cimentación	Long. total (m)	Peso +10% (kg)	Total
AH-500CN Armadura longitudinal inferior	012: 23.3	23	
	016: 23.9	41	
	020: 29.2	79	143

Resumen Acero Cimentación	Long. total (m)	Peso +10% (kg)	Total
AH-500CN Armadura transversal inferior	012: 24.9	24	
	016: 34.0	59	
	020: 45.4	123	206

Resumen Acero Cimentación	Long. total (m)	Peso +10% (kg)	Total
AH-500CN Armadura transversal superior	012: 75.9	74	

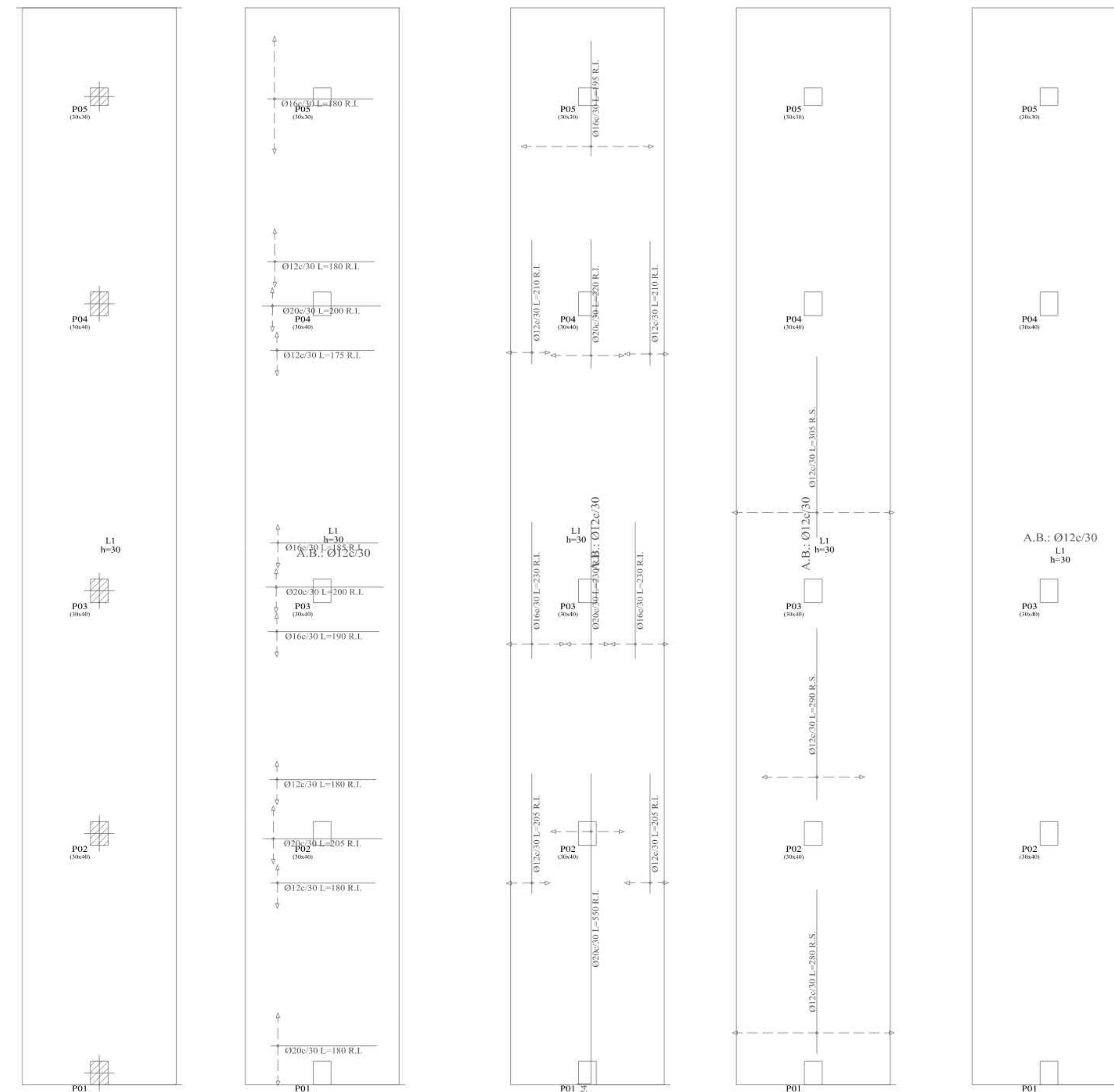
Cimentación Armadura longitudinal superior  
Hormigón: H-21, Control Normal  
AH-500, Control Normal  
R.S. Refuerzo superior  
Escala: 1:50

Cimentación Replanteo  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Escala: 1:50

Cimentación Armadura longitudinal inferior  
Hormigón: H-21, Control Normal  
AH-500, Control Normal  
R.I. Refuerzo inferior  
Escala: 1:50

Cimentación Armadura transversal inferior  
Hormigón: H-21, Control Normal  
AH-500, Control Normal  
R.I. Refuerzo inferior  
Escala: 1:50

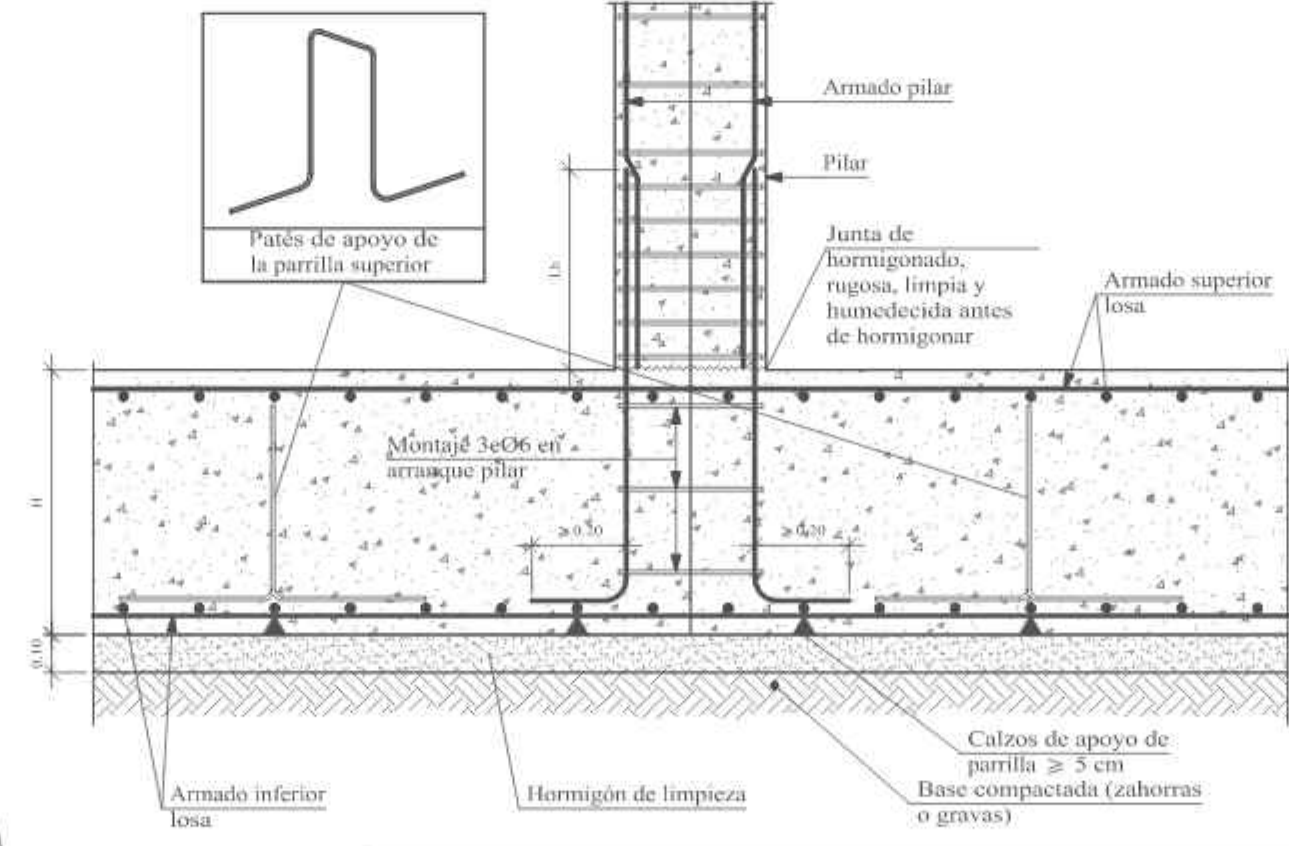
Cimentación Armadura transversal superior  
Hormigón: H-21, Control Normal  
AH-500, Control Normal  
R.S. Refuerzo superior  
Escala: 1:50



## CUADRO DE PILARES DE LA RAMPA

P01	P02	P03	P04	P05	
					NIVEL 2
					NIVEL 1 DESCANSO 3
					NIVEL 1 DESCANSO 2
					NIVEL 1 DESCANSO 1
					NIVEL 1
					PLANTA BAJA DESCANSO 3
					PLANTA BAJA DESCANSO 2
					PLANTA BAJA DESCANSO 1
					PLANTA BAJA
					Cimentación

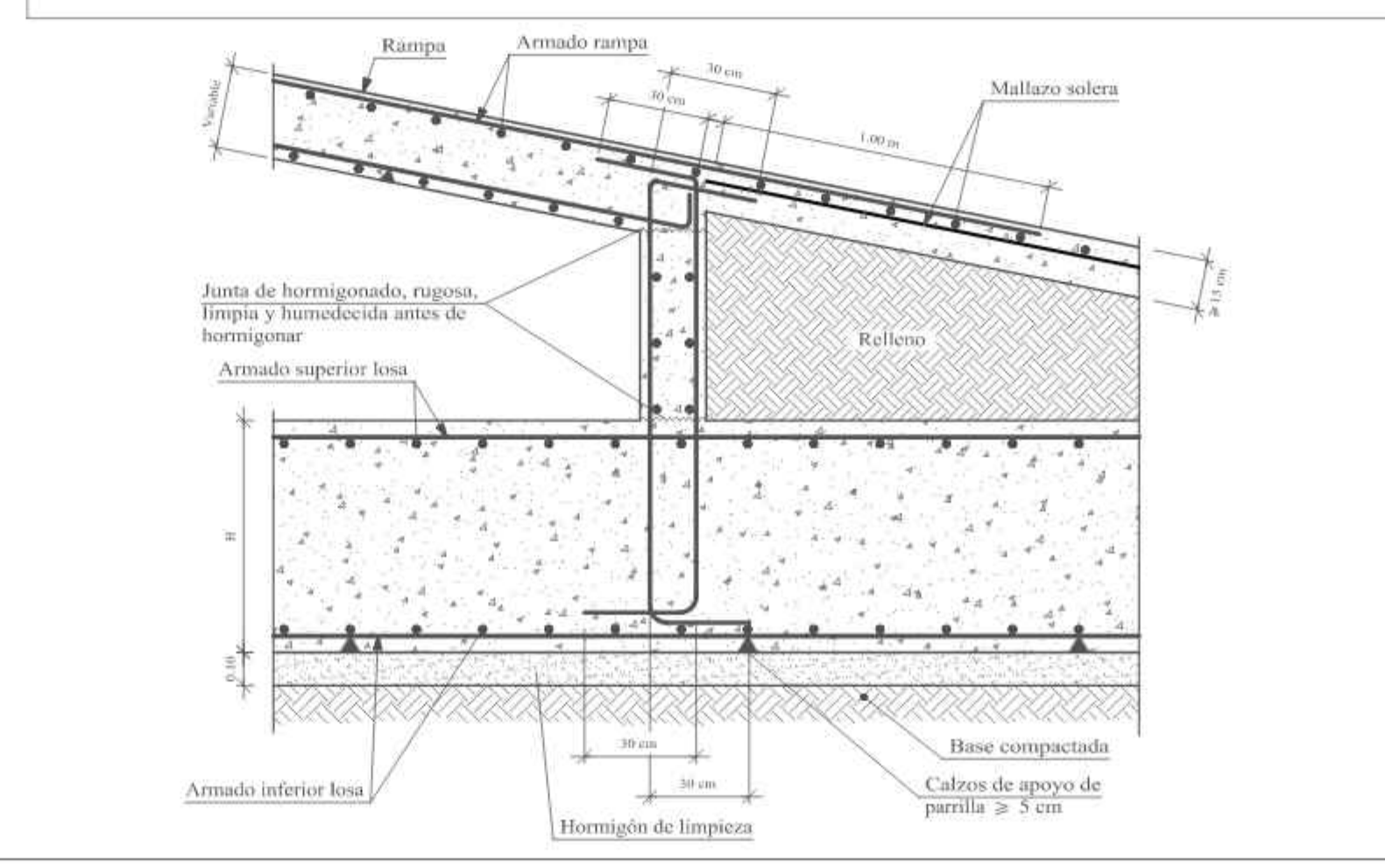
Pilar central.



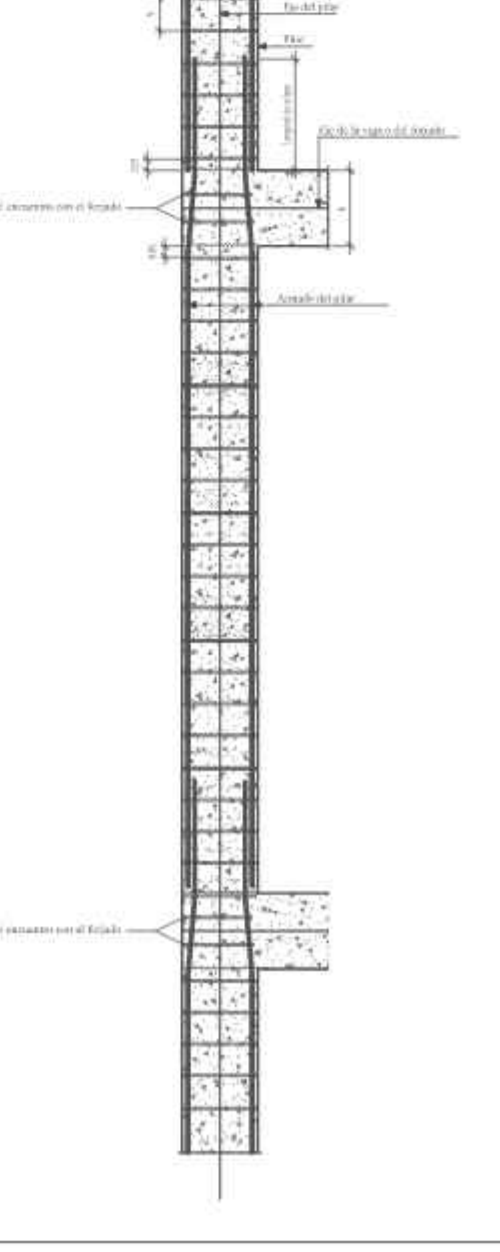
Cuadro de pilares  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Acero: AH-500, Control Normal  
Escala: 1:50

Resumen Acero Forjados 1 a 9 Pilares	Long. total (m)	Peso +10% (kg)	Total
AH-500CN 06	544.0	133	
012	121.2	118	
016	239.5	416	667

Arranque de rampa sobre murete de hormigón en losa de cimentación.



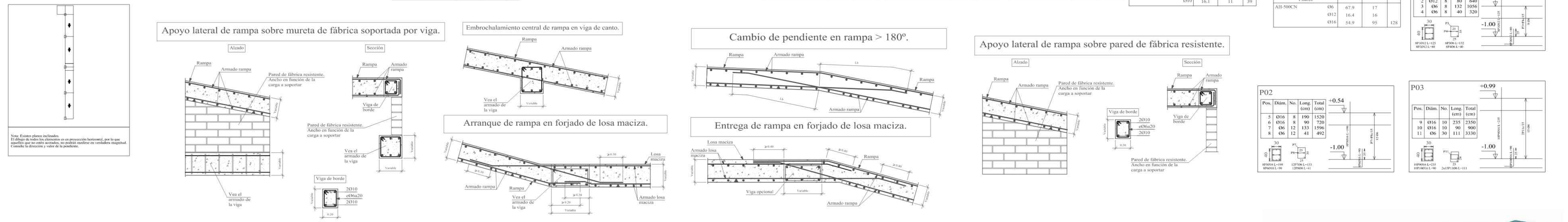
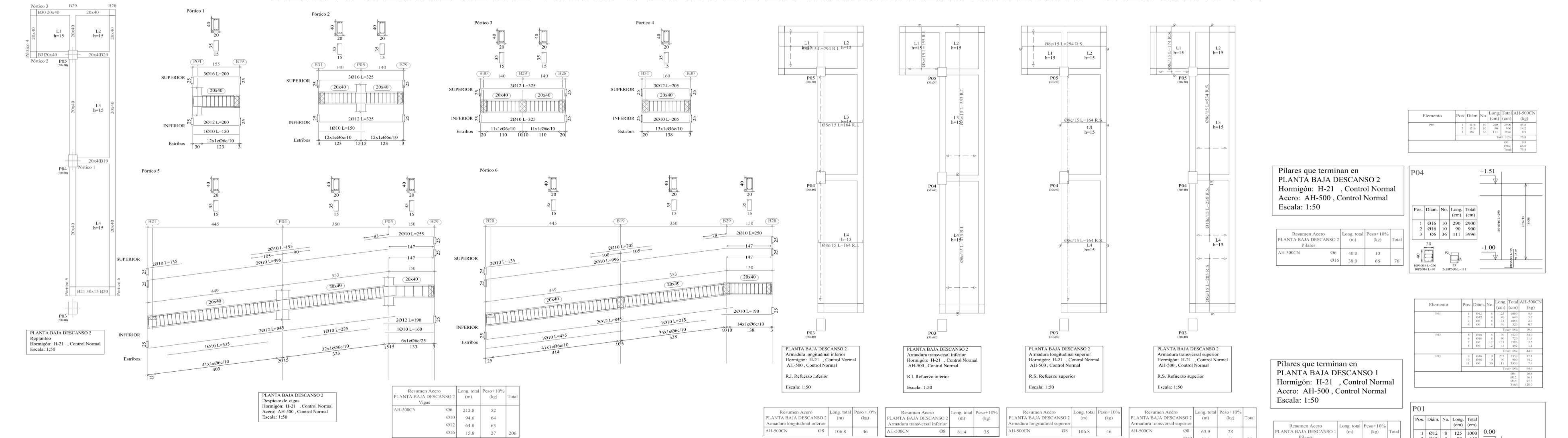
Detalle de distribución de pilares



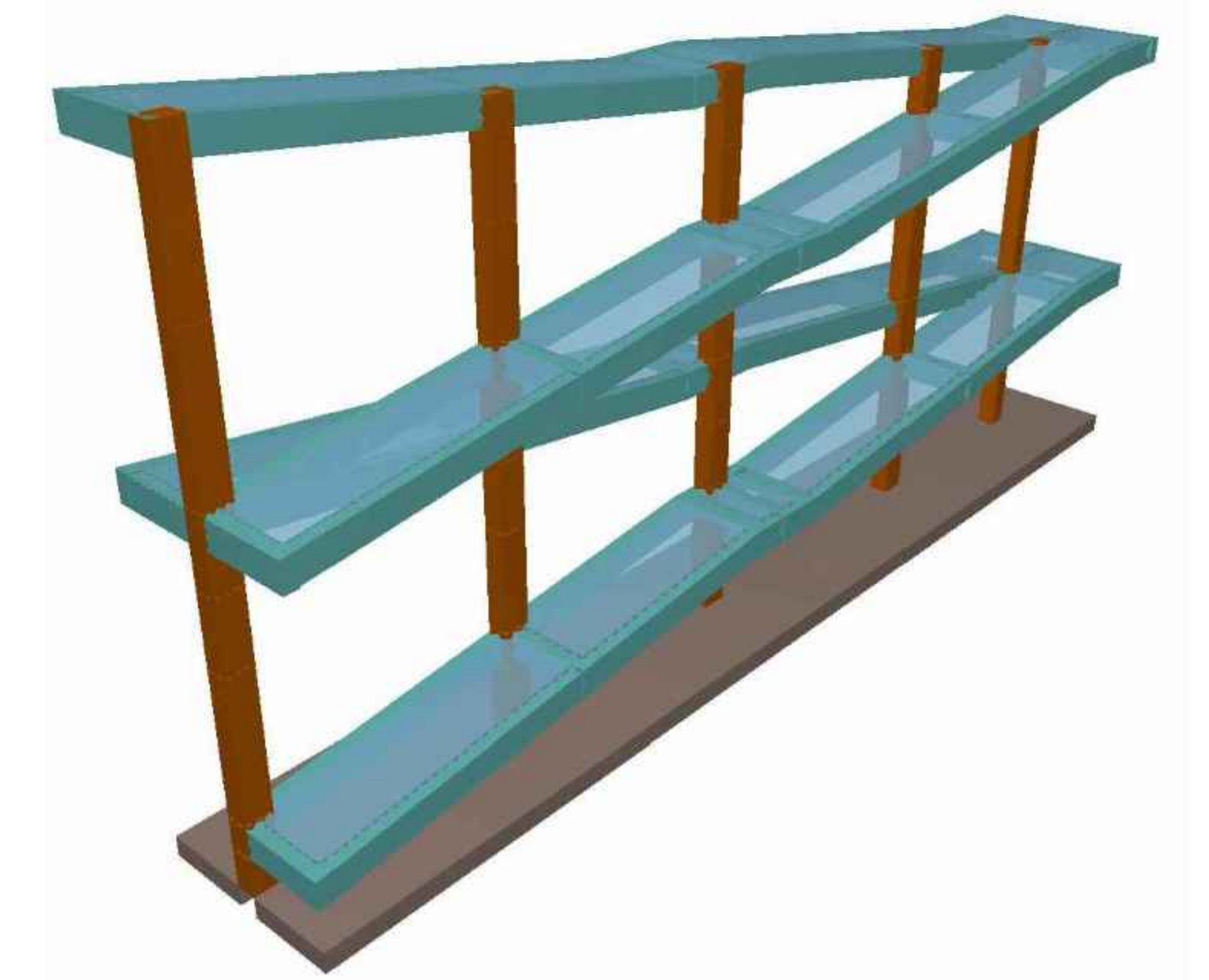
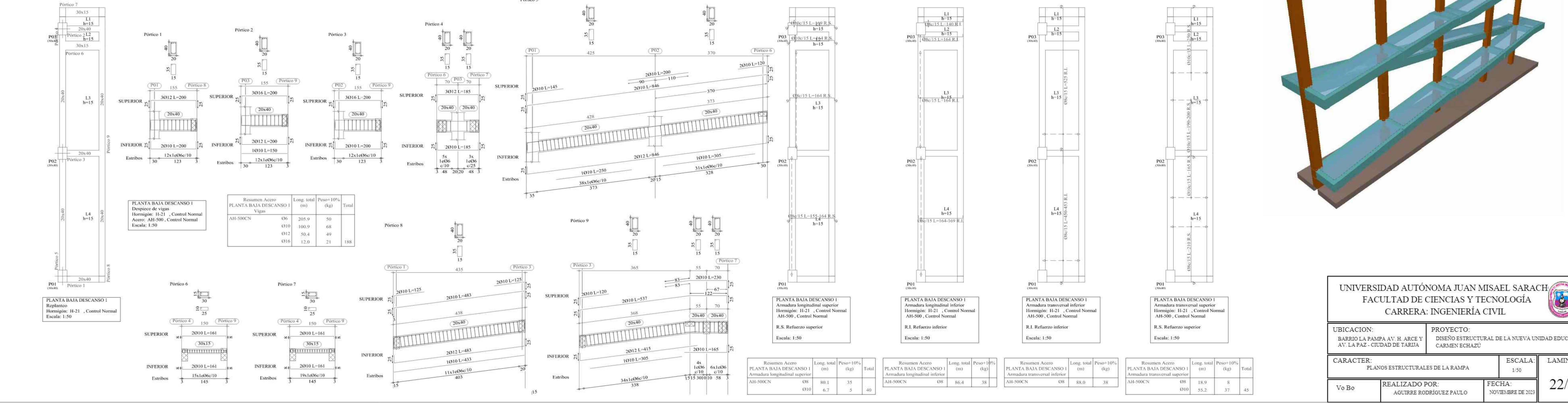
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACH FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA: INGENIERÍA CIVIL			
UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA	PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU	ESCALA: INDICADA	LAMINA: 21/25
CARACTER: PLANO DE REPLANTEO LOSA DE CIMENTACIÓN Y CUADRO DE PILARES DE LA RAMPA		REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO	FECHA: NOVIEMBRE DE 2023



# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA PLANTA BAJA - DESCANSO 2



# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA PLANTA BAJA - DESCANSO 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISSEL SARACH  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ. CIUDAD DE TARIJA

PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ESTHAZÚ

CARACTER: PLANOS ESTRUCTURALES DE LA RAMPA

ESCALA: 1:50

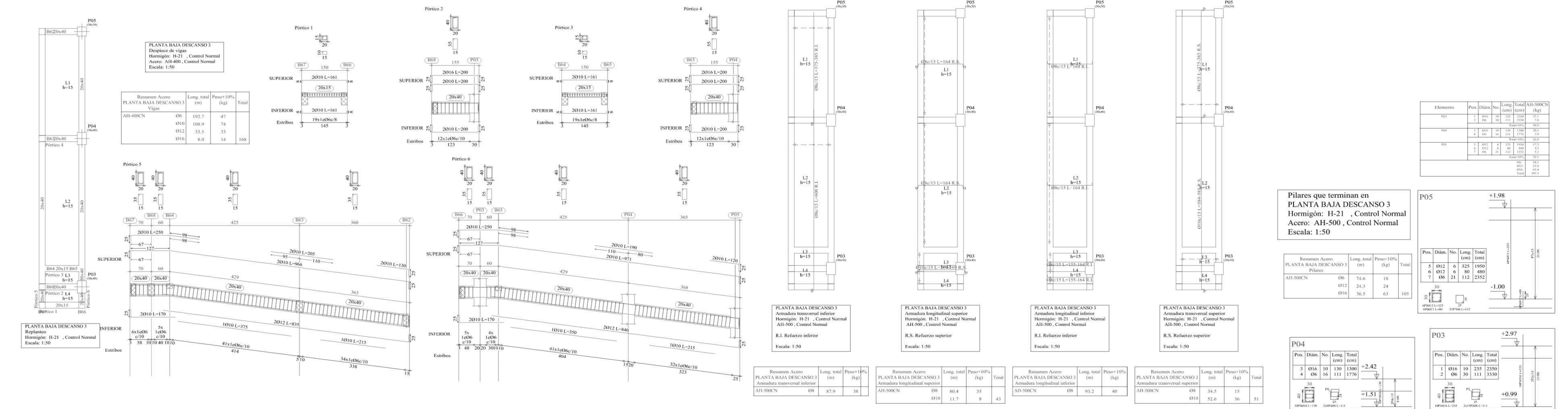
LAMINA: 22/25

REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO

FECHA: NOVIEMBRE DE 2023



# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA PLANTA BAJA - DESCANSO 3



Apoyo lateral de rampa sobre mureta de fábrica soportada por viga.

Embrochamiento central de rampa en viga de canto.

Cambio de pendiente en rampa > 180°.

Apoyo lateral de rampa sobre pared de fábrica resistente.

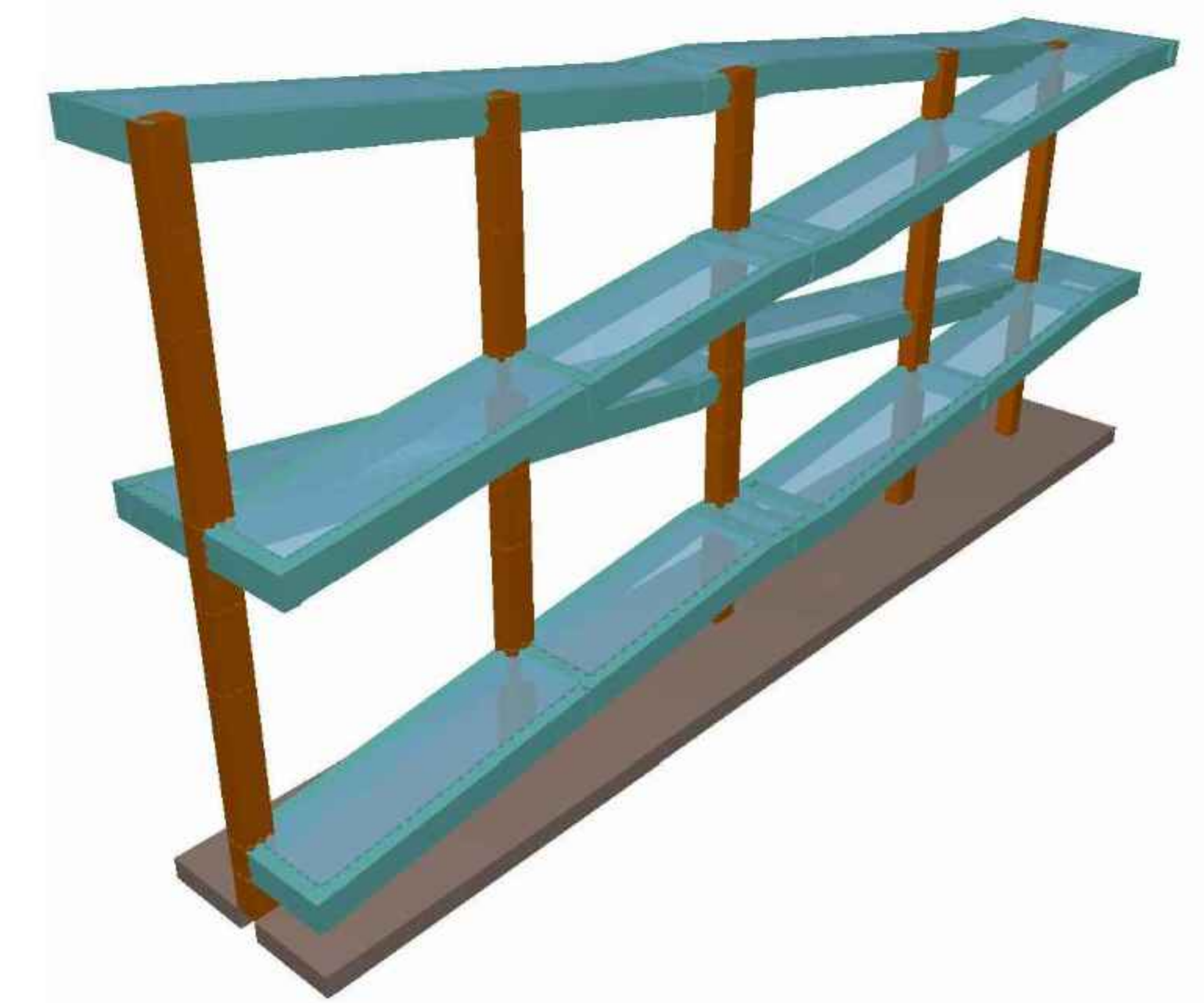
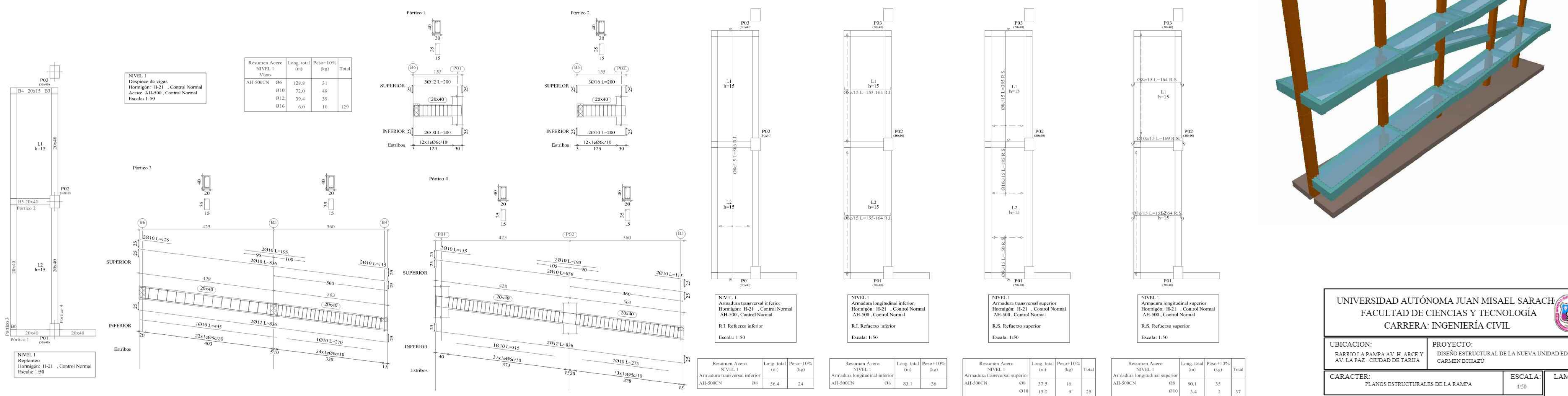
Arranque de rampa en forjado de losa maciza.

Entrega de rampa en forjado de losa maciza.

Pilares que terminan en NIVEL 1  
Hormigón: H-21, Control Normal  
Acero: AH-500, Control Normal  
Escala: 1:50

Nota: Estimar pesos en función de datos de todos los elementos que se proporcionan horizontalmente, por lo que el ángulo de todos los elementos que se proporcionan horizontalmente, el ángulo de inclinación de los elementos que se proporcionan horizontalmente, el ángulo de inclinación de los elementos que se proporcionan horizontalmente, el ángulo de inclinación de los elementos que se proporcionan horizontalmente.

# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA NIVEL 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACH  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

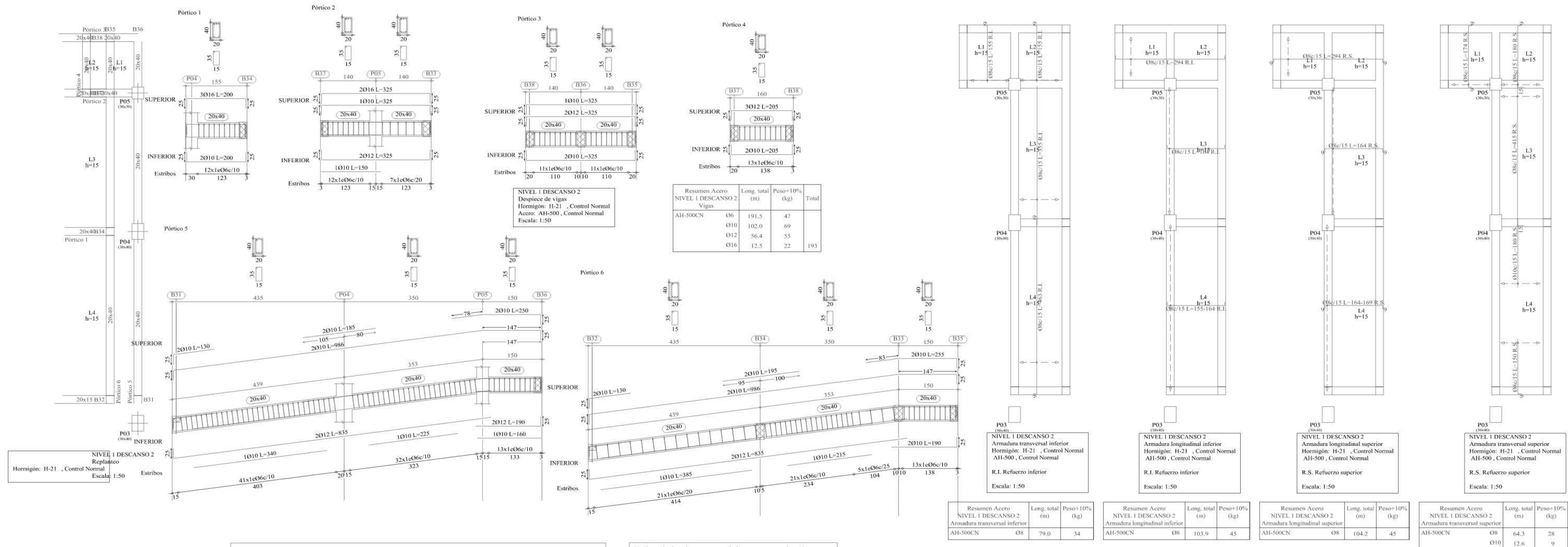
UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA  
PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZÚ

CARACTER: PLANOS ESTRUCTURALES DE LA RAMPA  
ESCALA: 1:50  
LAMINA: 23/25

REALIZADO POR: AGUIRE RODRIGUEZ PAULO  
FECHA: NOVIEMBRE DE 2023

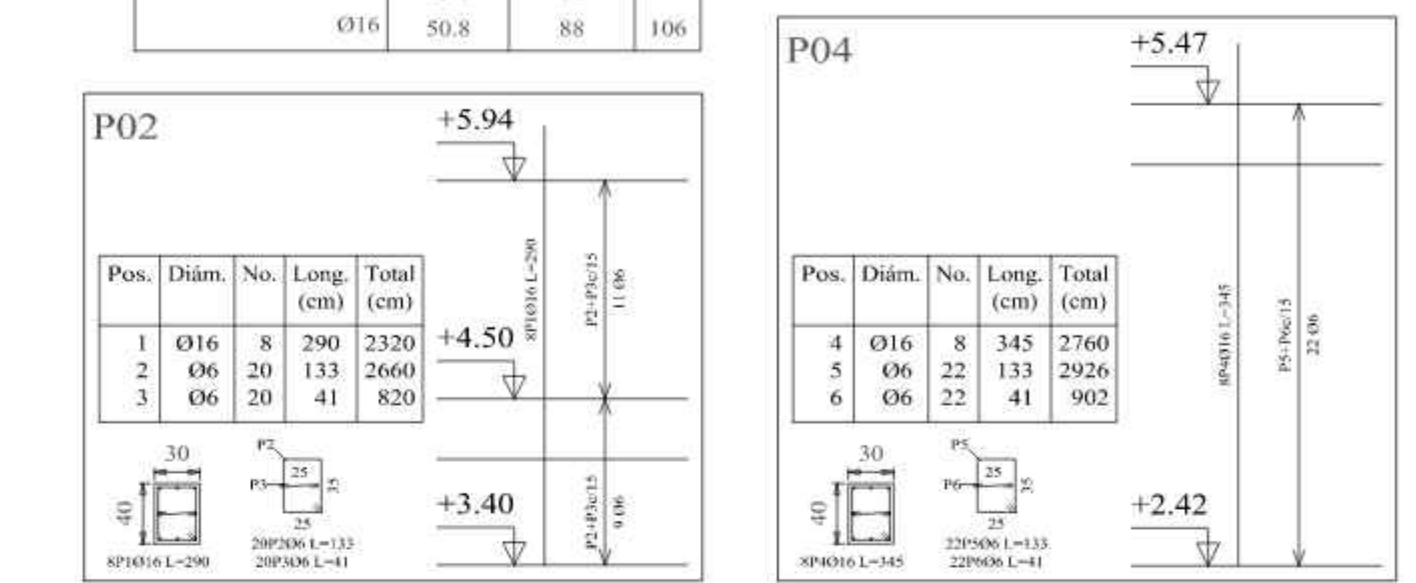


# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA NIVEL 1- DESCANSO 2



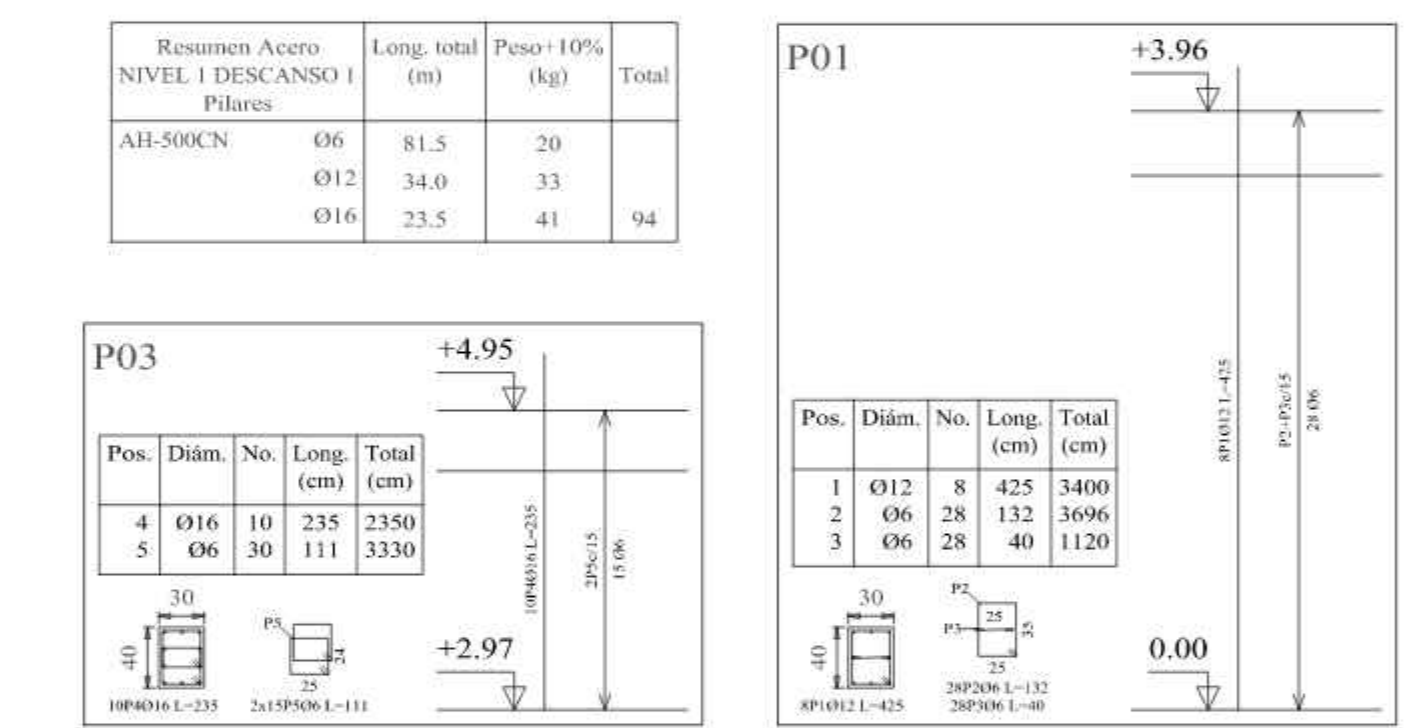
**Pilares que terminan en NIVEL 1 DESCANSO 2**  
Hormigón: H-21 , Control Normal  
Acero: AH-500 , Control Normal  
Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total AH-500CN (kg)
P02	1	08	10	110	108
P04	4	08	22	110	256
					364

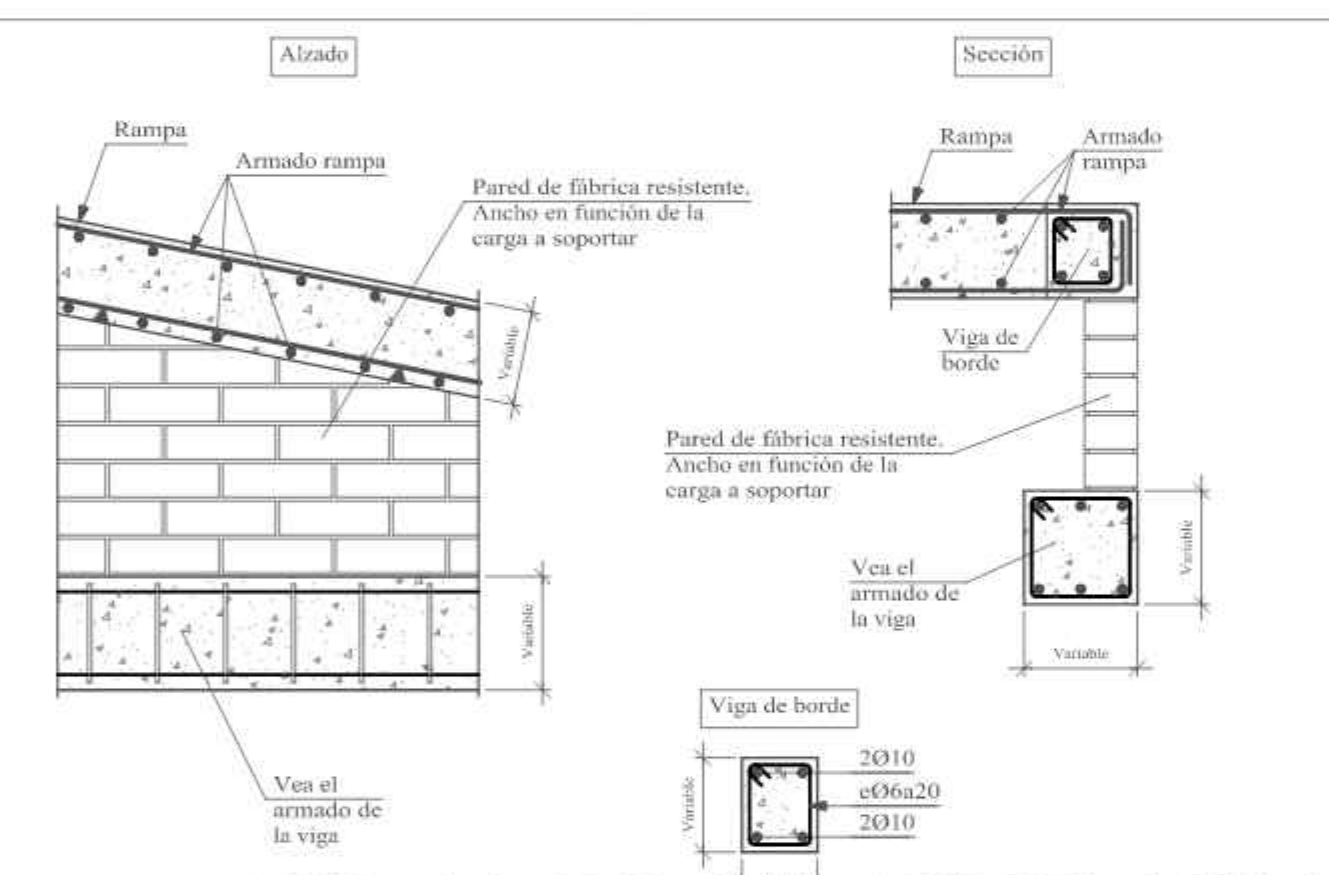


**Pilares que terminan en NIVEL 1 DESCANSO 1**  
Hormigón: H-21 , Control Normal  
Acero: AH-500 , Control Normal  
Escala: 1:50

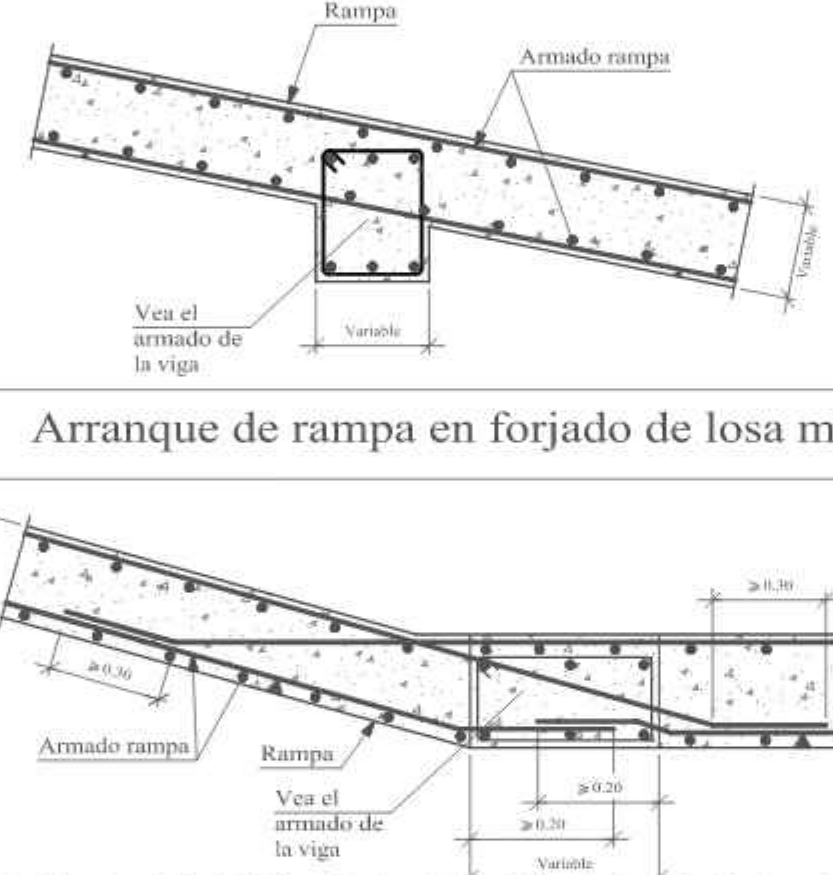
Elemento	Pos.	Diam.	No.	Long. (cm)	Total AH-500CN (kg)
P01	1	08	10	110	108
P03	4	08	22	110	256
					364



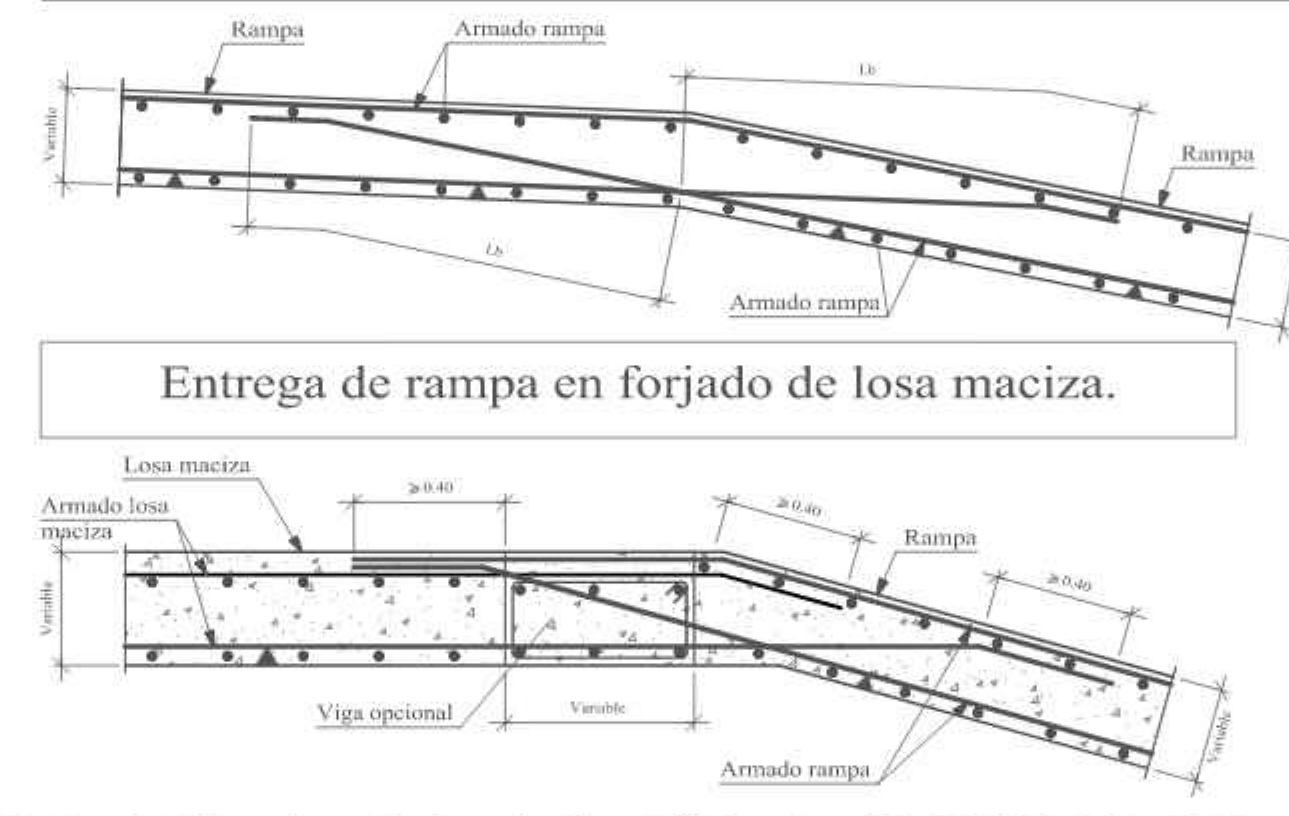
Apoyo lateral de rampa sobre mureta de fábrica soportada por viga.



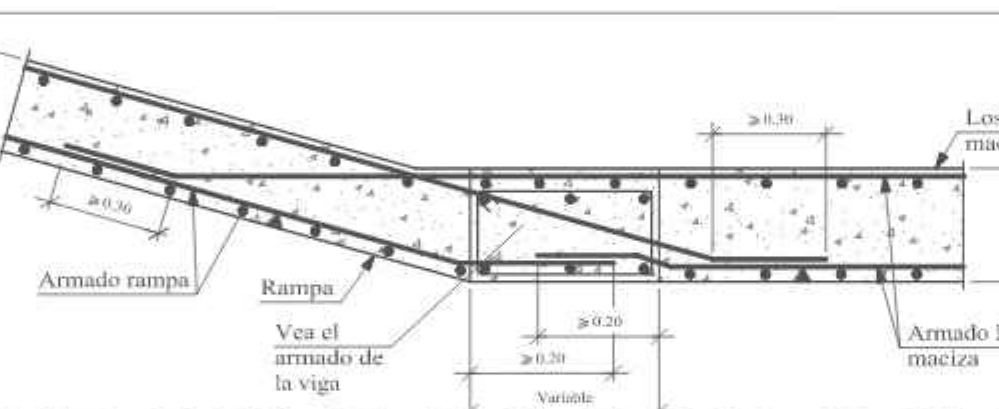
Embrochamiento central de rampa en viga de canto.



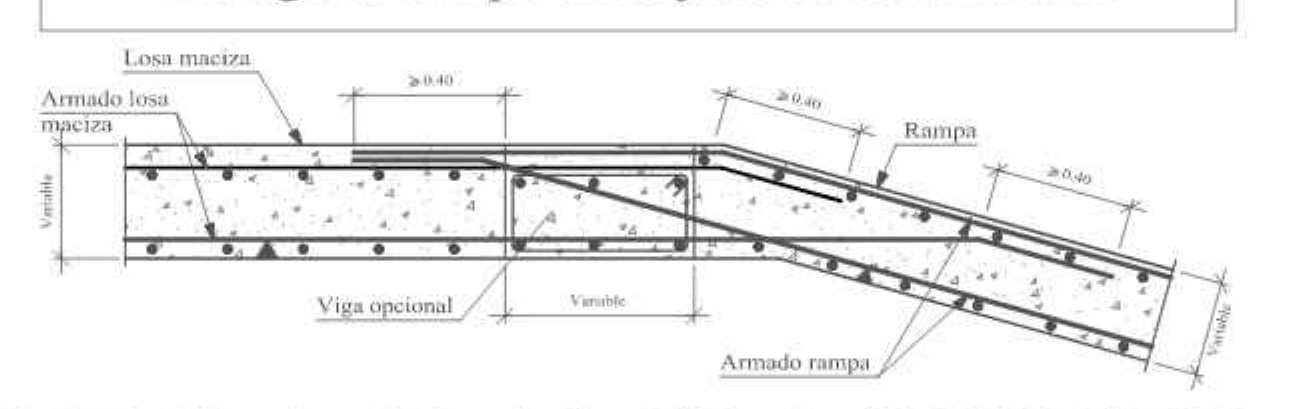
Cambio de pendiente en rampa > 180°.



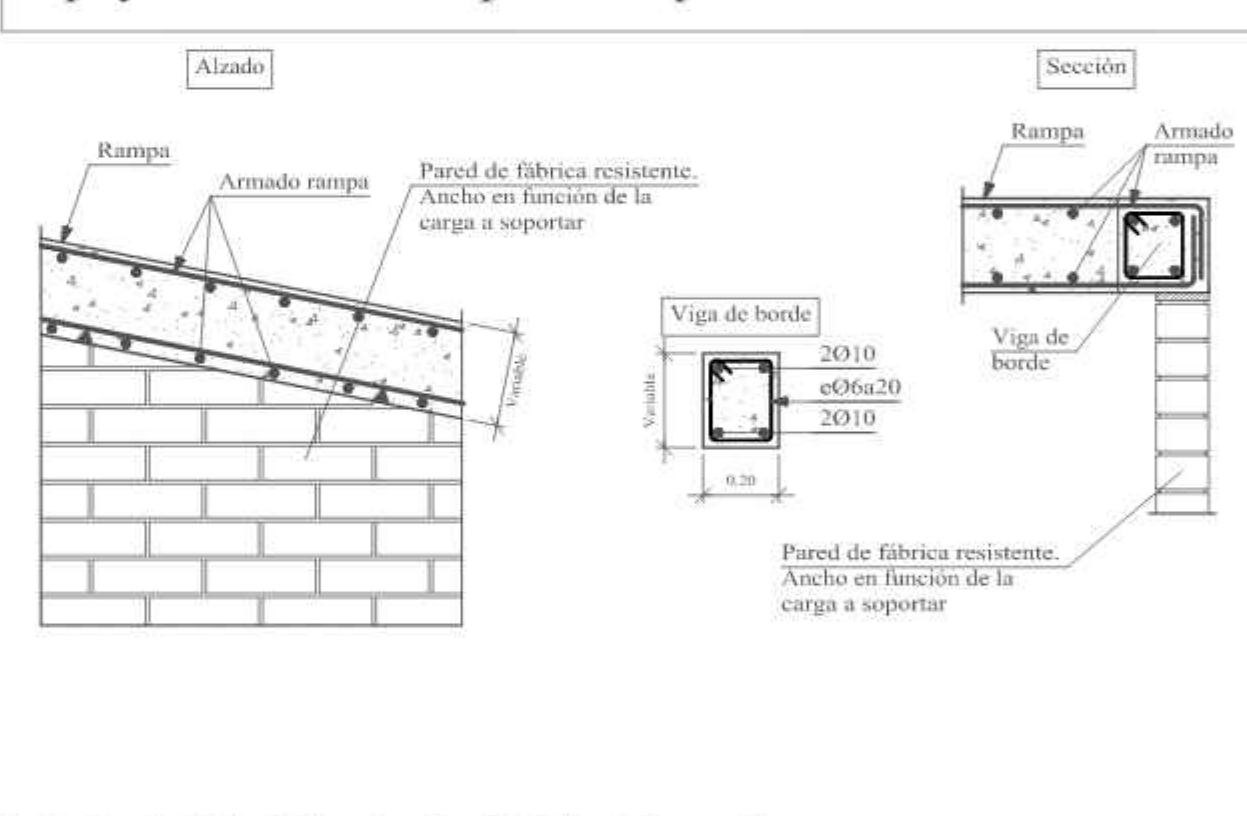
Arranque de rampa en forjado de losa maciza.



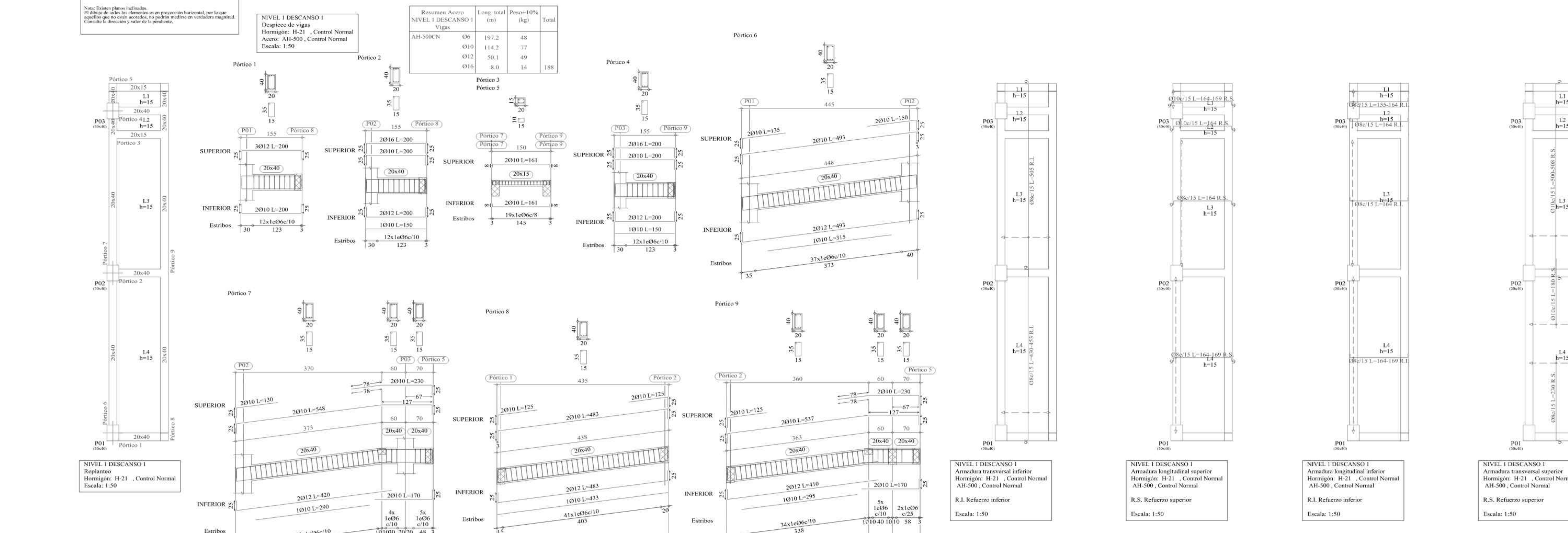
Entrega de rampa en forjado de losa maciza.



Apoyo lateral de rampa sobre pared de fábrica resistente.

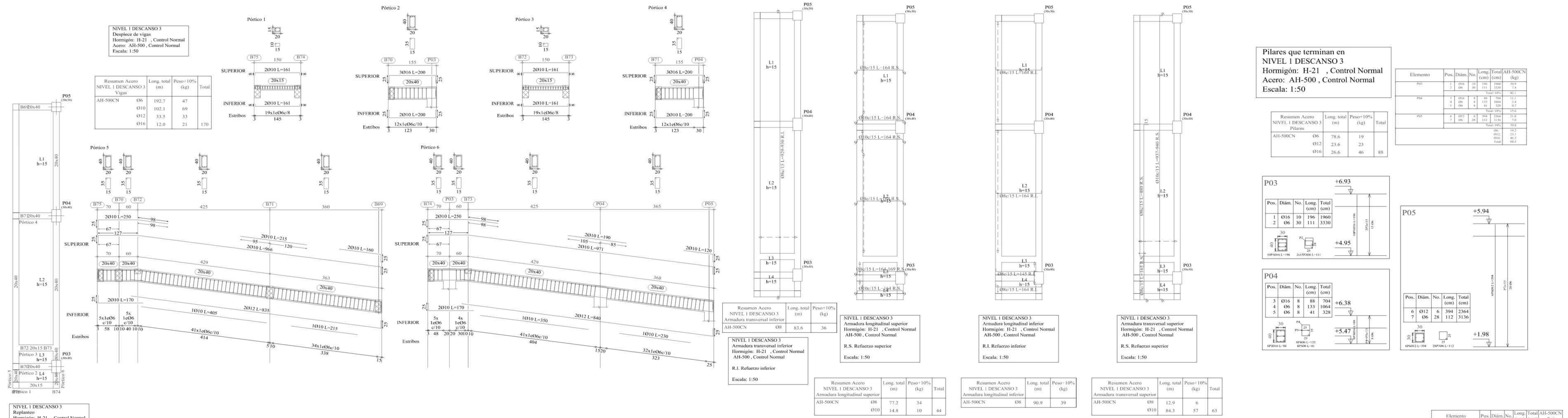


# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA NIVEL 1- DESCANSO 1

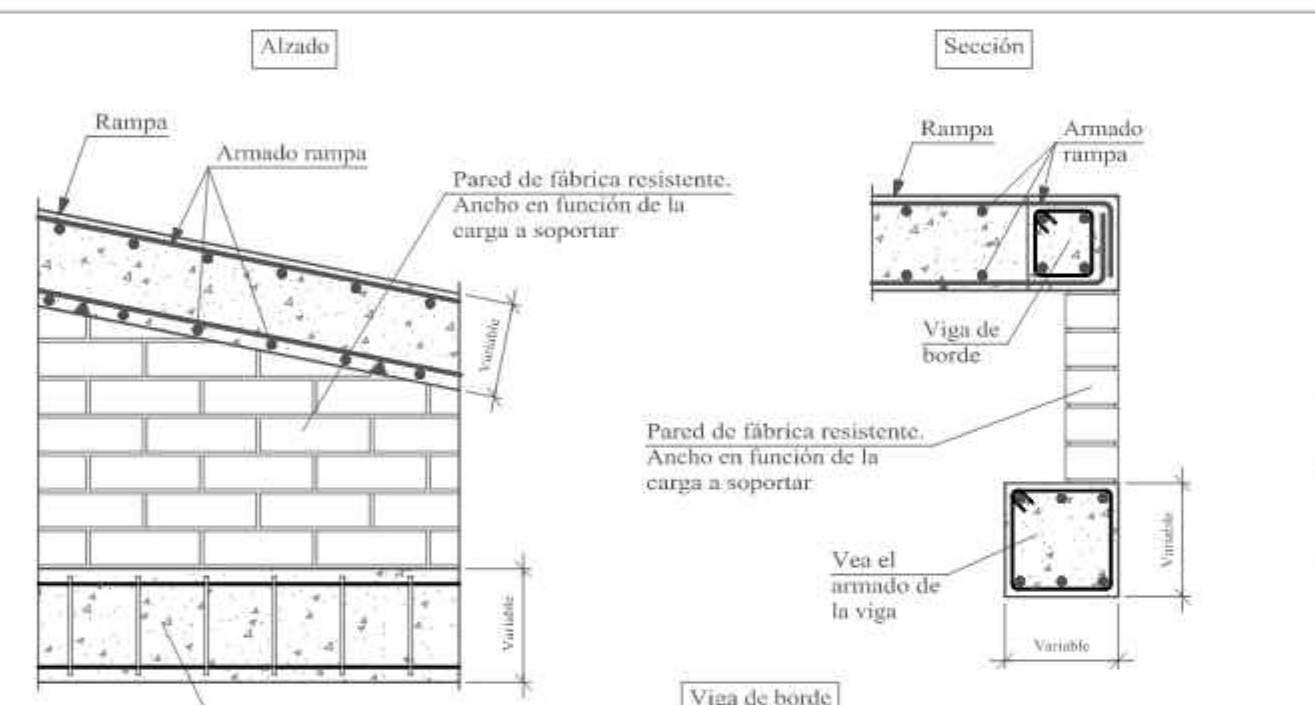




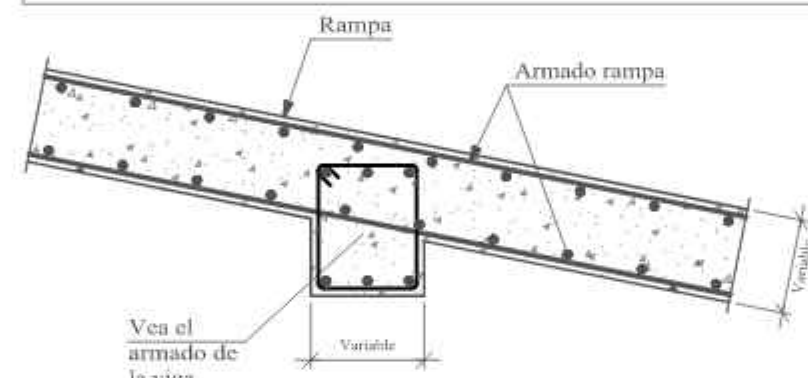
# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA NIVEL 1- DESCANSO 3



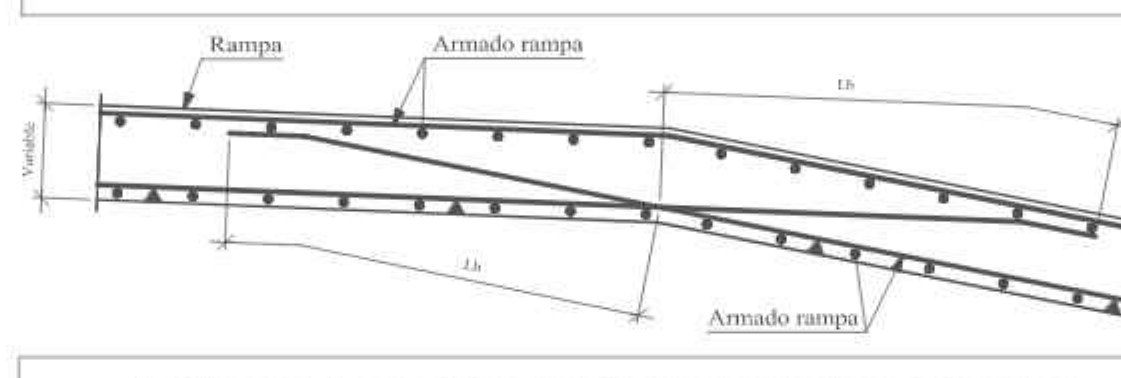
Apoyo lateral de rampa sobre mureta de fábrica soportada por viga.



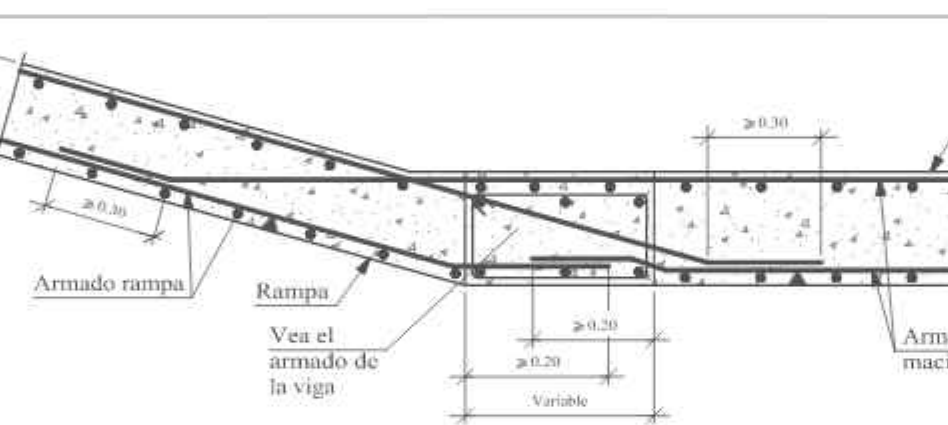
Embrochamiento central de rampa en viga de canto.



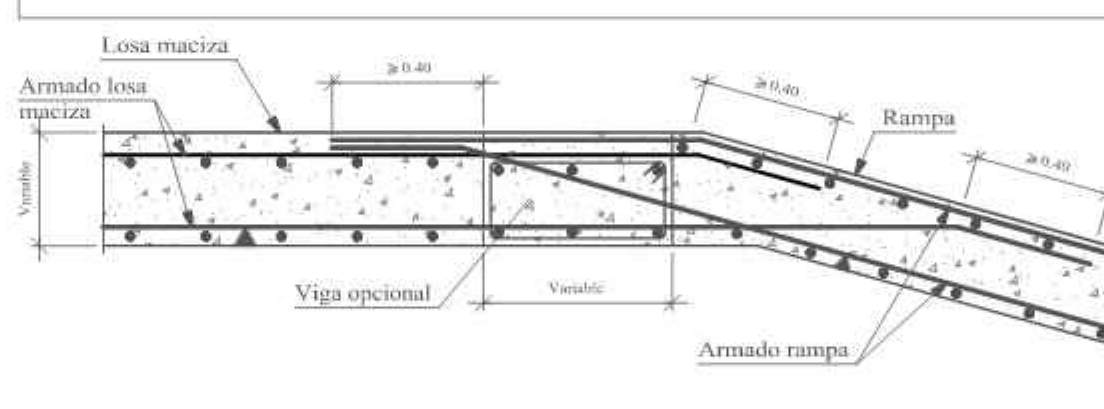
Cambio de pendiente en rampa > 180°.



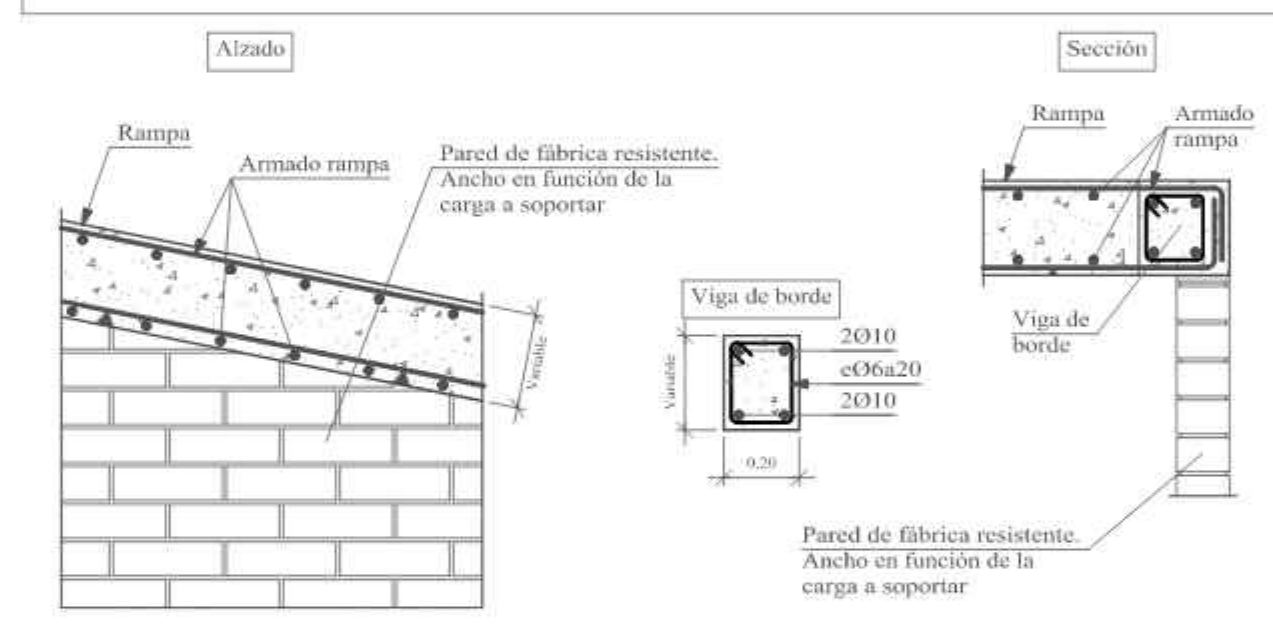
Arranque de rampa en forjado de losa maciza.



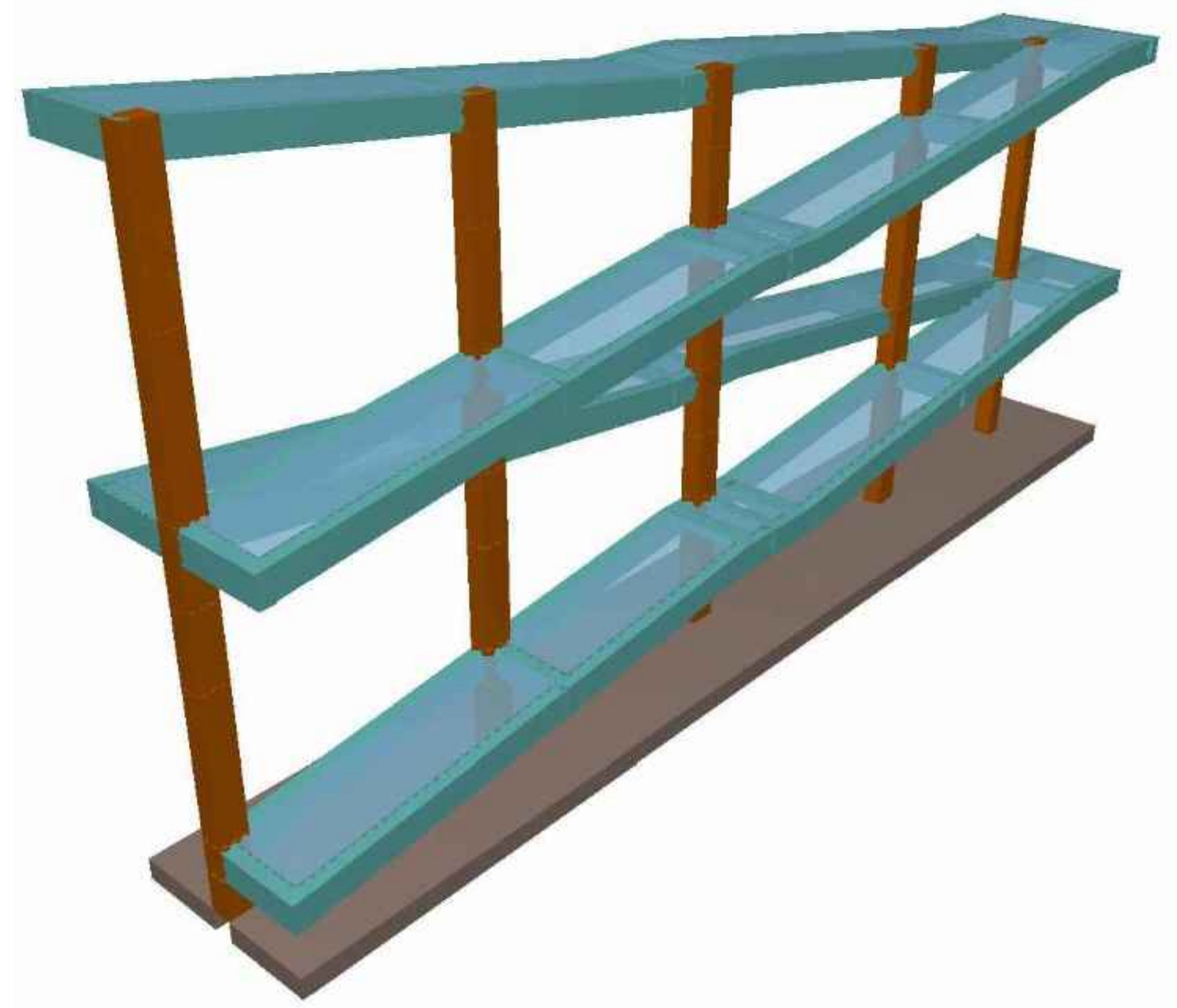
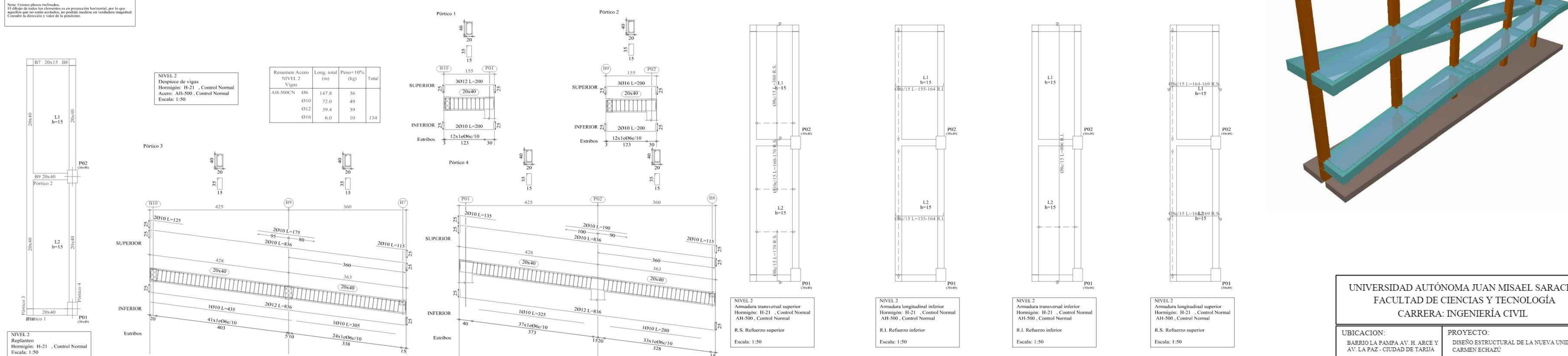
Entrega de rampa en forjado de losa maciza.



Apoyo lateral de rampa sobre pared de fábrica resistente.



# PLANO DESPIECE DE VIGAS Y LOSA DE LA RAMPA NIVEL 2



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACH  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

UBICACION: BARRIO LA PAMPA AV. H. ARCE Y AV. LA PAZ - CIUDAD DE TARIJA  
 PROYECTO: DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA UNIDAD EDUCATIVA CARMEN ECHAZU

CARACTER: PLANOS ESTRUCTURALES DE LA RAMPA  
 ESCALA: 1:50  
 LAMINA: 25/25

REALIZADO POR: AGUIRRE RODRIGUEZ PAULO  
 FECHA: NOVIEMBRE DE 2023